

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



**Análise das necessidades de formação no domínio do
elearning**

Sónia da Silva Santos

Dissertação

MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Área de especialização em Educação e Tecnologias Digitais

2014

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



**Análise das necessidades de formação no domínio do
elearning**

Sónia da Silva Santos

Dissertação orientada pelo **Professor Doutor**

João Filipe Lacerda Matos

MESTRADO EM EDUCAÇÃO

2014

Agradecimentos

Gostaria de agradecer aos colegas do Mestrado pelo apoio e espírito de camaradagem que nutriram ao longo dos anos letivos. Em especial às colegas: Ana Pratas, Elisabete Martins e Zulmira Braga pelo apoio e paciência na elaboração de todos os trabalhos que fizemos em colaboração e por todos os momentos que vivemos juntas.

Agradeço a todos os professores do Mestrado, apesar de este funcionar em regime *elearning* conseguiram sempre dar o *feedback* e apoio necessário à realização de todas as tarefas. Em especial à professora Joana Coelho por nos ajudar a ultrapassar imensos obstáculos que desconhecíamos como por exemplo as normas APA, à professora Neuza Pedro por toda a sua dedicação e pelo facto de estar sempre *online* disponível para o esclarecimento de dúvidas.

Agradeço ao meu orientador Professor João Matos pela ajuda, dedicação e persistência, só desta forma foi possível concretizar esta dissertação.

Agradeço por fim à minha família e a todos os meus amigos que sempre me apoiaram e acreditaram que era possível concretizar este mestrado, em especial ao João Morgado pelo apoio compreensão e pelas horas que foram dedicadas à escola e não à família e ao lazer.

“If I have seen a little further it is by standing on the shoulders of Giants.”

(Isaac Newton)

“É necessário deixar o aprendiz construir o seu conhecimento e o professor passar a ser o assistente, facilitador e avaliador dessa construção...”

(Prof. C. Freitas)

“E-Learning! We need to talk about “e-forgetting,” because to be successful at e-learning, you have to forget the ways of your past.”

(Tom Peters¹)

¹ Peters, T. (2001, October 29). Presentation at the anual Tech-Learn conference, Orlando, FL.

RESUMO

A evolução das novas tecnologias informáticas e o futuro do ensino/formação são assuntos da atualidade que preocupam os responsáveis das diversas instituições. O tema “*Análise das necessidades de formação no domínio do elearning*” surgiu porque a mestranda é também formadora e pretende analisar o futuro das aprendizagens com recurso a novos métodos e modelos de ensino como é o caso do *elearning*. Com este estudo pretende-se responder às seguintes questões: (i) qual o público-alvo com necessidades formativas, (ii) quais são as áreas de formação mais e menos procuradas, (iii) quais são as vantagens e desvantagens das aprendizagens à distância, (iv) qual a opinião dos formadores sobre o futuro do ensino/formação. Numa fase inicial o questionário foi enviado por *email* a 30 centros de formação da zona centro de Portugal de forma a ser respondido pelo maior número de formadores que prestavam serviços nessa zona. O período de preenchimento do questionário *online* foi de 15 de maio de 2013 a 4 de agosto de 2013, obtendo-se uma amostra 60 formadores. Através da análise dos resultados obtidos podemos concluir que os formadores interessados em frequentar formações em *elearning* são na grande maioria Licenciados, com idade média de 40 anos e gostariam de frequentar essas formações com a duração de 50h, podendo variar consoante a área de formação. Os formadores evidenciaram necessidades de formação no âmbito da Informática/TIC e da Profissionalização em Serviço. Caso as formações não fossem financiadas os formadores estariam dispostos a pagar entre 100€ e 150€, podendo esse valor variar. Os formadores inquiridos são conhecedores da formação em *elearning* e acreditam que o futuro do ensino/formação passa pela formação em *mobile-learning*.

Palavras-Chave: Educação; *e-learning*; Formação; Formadores.

ABSTRACT

The development of new computer technology and the future of education/training are current topics of concern to the leaders of various institutions. The theme "*analysis of training needs in the field of elearning*" arose because the master is also a trainer and wants to analyse the future of learning using new teaching methods and models such as elearning. This study aims to answer the following questions: what is the target audience with training needs, which are the area's most sought after and less training, what are the advantages and disadvantages of distance learning, which trainer's opinion about the future of education/training. At an early stage the online questionnaire was sent by email to 30 training centers of the zone Center of Portugal in order to be answered by the greatest number of trainers who provide services in that area. The period of completion of the online questionnaire was 15 May 2013 to 4 August 2013, obtaining a sample 60 trainers. Through the analysis the results we can conclude that trainers interested in attending training in elearning are mostly graduates, with an average age of 40 years and would like to attend training courses with duration of 50 hours, and may vary depending on the courses. Trainers have selected Informatics/ICT areas and professionalization in service. If the formations were not financed, the trainers would be willing to pay between 100€ and 150€, this value may vary. The trainers are knowledgeable in training and elearning believe that future of education/training goes through training in mobile-learning.

Keywords: Education; elearning; Training; Trainers.

Abreviaturas

B-learning - blended learning

BYOD - *Bring Your Own Device*

CAP - Certificado de Aptidão Profissional

CCP - Certificado de Competências Pedagógicas

CEF - Cursos de Educação e Formação

CET - Cursos de Especialização Tecnológica

CMC - Comunicação mediada por computador

CNO - Centro Novas Oportunidades

CP - Cursos Profissionais

EaD - Educação ou Ensino à distância

EFA - Educação e Formação de Adultos

FaF - Face a face

FM - Formação à Medida (destinado a empresas)

FM - Formação Modular Certificada

Inofo - Instituto para a Inovação na Formação

LMS – Sistema de Gestão da Aprendizagem

m-learning - Mobile learning

RCAAP - Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal

RVCC - Sistema de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências

TAC Tecnologias que se Adaptam ao Currículo

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

TVM - Tecnologias como Veículos para a Mudança

UFCD - Unidade de Formação de Curta Duração

Índice

CAPITULO I: INTRODUÇÃO	1
1.1. Introdução	1
1.2. Objetivos e Questões de Investigação.....	2
1.3. As tecnologias e a formação a distância	2
1.4. O <i>elearning</i>	3
1.5. Estrutura da dissertação	4
CAPITULO 2: Enquadramento Teórico	5
2.1. As necessidades de formação.....	5
2.2. A inovação e a mudança	7
2.3. Educação <i>versus</i> Formação.....	9
2.4. Professores e computadores.....	10
2.5. A Educação e o Futuro?.....	12
2.6. A Internet	15
2.7. Conceito de Educação a distância EaD.....	16
2.8. A aprendizagem aberta e o EaD (Educação ou Ensino a distância)	18
2.9. A evolução do EaD (Educação ou Ensino a distância).....	20
2.10. O que é o <i>elearning</i> ?.....	21
2.11. O <i>b-learning</i> como ponte de ligação para o <i>e-learning</i>	22
2.12. O papel do e-formador (formador a distância).....	22
2.13. A legislação Portuguesa sobre a Formação a distância.....	24
2.14. O Futuro do EaD (Educação ou Ensino a distância)?	25

2.15.	Os mitos do E-Learning	26
2.16.	A certificação	27
CAPITULO III – METODOLOGIA		28
3.1.	Abordagem metodológica.....	28
3.2.	Participantes do estudo	31
3.3.	Instrumentos de recolha	32
3.4.	Inquérito por Questionário <i>online</i>	33
3.5.	Recolha de Dados	36
3.6.	Análise e Organização dos Dados.....	36
3.7.	Considerações por preocupações de natureza ética	37
CAPITULO IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS		39
4.1.	Perfil do formador:.....	39
4.2.	Experiência como formador:.....	43
4.3.	Competências TIC:	46
4.4.	Competências como formador:	46
4.5.	Conhecimentos no domínio do exercício da formação em <i>elearning</i> : .	47
4.6.	Experiência com formação ministrada em <i>elearning</i> ;	50
4.7.	Experiência com formação frequentada em <i>elearning</i>	51
4.8.	Conhecimentos sobre conceitos <i>elearning</i>	54
4.9.	Necessidade de frequentar mais ações de formação	55
4.10.	Futuro da Formação	59

CAPITULO V - CONCLUSÕES	60
5.1. Resposta às questões de investigação	60
I. Qual o público-alvo com necessidades formativas?	60
II. Quais são as áreas de formação mais procuradas?	61
III. Quais são as áreas que se encontram com menos procura?	62
IV. Quais são as vantagens e desvantagens do elearning?	62
V. Qual o futuro do ensino/formação?	65
5.2. Limitações do estudo	66
5.3. Sugestões para investigação futura	66
5.4. Breve reflexão pessoal	67
Referências	68
ANEXOS	71
ANEXO A: Calendarização das atividades previstas:	A
ANEXO B: Análise de diagnóstico dos centros de formação da zona centro. .	B
ANEXO C: Email enviado a solicitar pedido de divulgação de estudo.....	C
ANEXO D: Partilha do link referente ao estudo nas redes sociais	D
ANEXO E: Formato do questionário online enviado aos formadores.....	E
ANEXO F: Questões que foram colocadas no questionário enviado.	F

Índice de Figuras

Figura 1: The changing intraweb - From 1.0 to 3.0 @ Gary Hayes 2006	16
Figura 2: Algumas aceções do “E” de elearning (in Gomes, 2005:236)	21
Figura 3: O modelo <i>elearning</i> em 5 níveis de Salmon (2000)	23
Figura 4: Investigação quantitativa <i>versus</i> qualitativa Coutinho (2011, p. 26) ..	31
Figura 5: Esquema de um inquérito ou <i>Survey</i> (Coutinho 2011, p. 280).	35

Índice de Tabelas

Tabela 1: Distrito de residência dos formadores.	40
Tabela 2: Habilitações académicas dos formadores	40
Tabela 3: Classificação de competências como formador.....	47
Tabela 4: Conhecimentos no domínio do elearning	49
Tabela 5: Conhecimentos sobre elearning	54
Tabela 6: Preconceitos do <i>elearning</i> [Cação & Dias (2003)].....	64

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Designação do Curso.....	42
Gráfico 2: Ano relativo à última formação ministrada.....	43
Gráfico 3: Área de formação que ministra	44
Gráfico 4: Tipo de formação ministrada.....	45
Gráfico 5: Perfil dos formandos	45
Gráfico 6: Competências TIC dos formadores	46
Gráfico 7: Áreas que ministrou em <i>elearning</i>	50
Gráfico 8: Plataforma utilizada.....	50

Gráfico 9: Duração da formação.....	51
Gráfico 10: Áreas de formação frequentada em <i>elearning</i>	52
Gráfico 11: Plataformas utilizadas.....	53
Gráfico 12: Duração da formação frequentada.....	53
Gráfico 13: Natureza das necessidades de formação.....	55
Gráfico 14: Áreas de formação que gostaria de frequentar.	56
Gráfico 15: Designação da formação que gostaria de frequentar.....	57
Gráfico 16: Duração da formação que gostaria de frequentar	58
Gráfico 17: Valor total em euros €que estariam dispostos a pagar.	59

CAPITULO I: INTRODUÇÃO

1.1. Introdução

Esta dissertação faz parte integrante do Mestrado em Educação (especialização em Educação e Tecnologias Digitais) da Universidade de Lisboa. O tema em estudo “*Análise das necessidades de formação no domínio do elearning*” surgiu porque a mestranda é também formadora e com a evolução das tecnologias informáticas o futuro da formação/ensino tende a valorizar a aprendizagem com recurso a novos métodos e modelos como é o caso do *elearning*.

Segundo Ketele, Chastrette, Cros, Mettelin e Thomas (1994), qualquer que seja o meio ambiente a que nos referimos, é hoje um lugar-comum afirmar que uma das condições do desenvolvimento reside na qualidade dos recursos humanos de que se dispõe. Isto é verdade relativamente a empresas, organizações, ou a estados. O desenvolvimento pressupõe, sem dúvida, a existência de homens e mulheres competentes, a todos os níveis, para conduzir e gerir o processo de evolução, adaptado ao respetivo contexto. De acordo com esta abordagem, a formação, seja inicial ou contínua, aparece como uma das exigências mais relevantes do desenvolvimento. Quer se trate de países industrializados ou em vias de desenvolvimento, uma formação adequada é hoje considerada a prioridade das prioridades. Se os meios mobilizados são consideráveis, verifica-se que os recursos humanos destinados à formação são insuficientes para responder à grandeza das necessidades, particularmente, nos países em desenvolvimento. Isso é tanto mais evidente quanto as **necessidades de formação**, evoluem, elas próprias, rapidamente, em virtude da necessária atualização de conhecimentos, ligada à evolução fulgurante das ciências e das técnicas.

Perante esta situação, é essencial investigar todas as vias que favorecerão uma multiplicação rápida da formação no seio de um determinado meio, em particular aquelas que permitirão aos responsáveis dotados de competências técnicas desempenhar um papel de formadores em proveito do seu próprio meio e agir, assim, como agentes privilegiados do desenvolvimento. A frequência regular de ações de formação e atualização constitui assim uma das formas adequadas de assegurar a formação contínua desejável em qualquer área profissional.

1.2. Objetivos e Questões de Investigação

Este estudo tem como objetivo perceber quais são as necessidades de formação dos formadores no domínio do *elearning*, enquadrado nas suas áreas de competência e de formação, podendo essas necessidades serem de realização pessoal e/ou profissional. Com a realização deste estudo pretende-se responder às seguintes questões de investigação:

- ✓ Qual o público-alvo com necessidades formativas?
- ✓ Quais são as áreas de formação mais procuradas?
- ✓ Quais são as áreas de formação com tendência para uma diminuição da sua relevância e procura?
- ✓ Quais são as vantagens e desvantagens da aprendizagem a distância?
- ✓ Que perspectivas se podem considerar para o futuro do ensino/formação?

1.3. As tecnologias e a formação a distância

Com a introdução das novas tecnologias e com a evolução do ensino tradicional *FaF* (face a face) para o ensino *online CMC* (comunicação mediada por computador), o

conceito tradicional de sala de aula (fisicamente entre quatro paredes) começa a ficar em desuso. Surgem novas possibilidades de modalidades de aprendizagem mediada por uma diversificada lista de aplicações informáticas (de destacar algumas que são gratuitas como o *Moodle*, *Skype*, *Chat*, *Facebook*), que permitem aos alunos e docentes interagirem com qualidade.

Adota-se então uma noção ampla de competência, que integra conhecimentos, capacidades e atitudes e que pode ser entendida como saber *em ação* ou *em uso*. Deste modo, não se trata de adicionar a um conjunto de conhecimentos um certo número de capacidades e atitudes, mas sim de promover o desenvolvimento integrado de capacidades e atitudes que viabilizam a utilização dos conhecimentos em situações diversas.

1.4. O *elearning*

O *elearning* aparece num momento de grande transformação, na forma como os indivíduos e organizações aprendem e como transferem a aprendizagem em desempenho e valor. A aprendizagem em sala de aula e *online* permanece como sempre importante. O *elearning* é muito mais do que “e-training”. O ritmo acelerado do crescimento do conhecimento e da mudança, bem como um aumento da pressão do mercado, exige que olhemos para abordagens inovadoras como complemento da formação.

A responsabilidade para a aprendizagem não deve terminar no final da aula. Um local de trabalho rico em tecnologia exige novas ferramentas e estratégias para a aprendizagem, a qualquer hora e em qualquer lugar, incluindo a colaboração de gestão do conhecimento e comunidades de suporte ao desempenho. Estas e outras abordagens demonstram benefícios de extrema importância no acesso à informação e à capacidade de partilha com os outros.

1.5. Estrutura da dissertação

A presente dissertação está estruturada em 5 capítulos, que por sua vez estão divididos em vários subcapítulos, encontrando-se distribuídos da seguinte forma:

- O Capítulo I corresponde à Introdução, onde é feita uma abordagem teórica sobre tema em estudo.
- O Capítulo II corresponde ao Enquadramento teórico, onde é feita uma revisão da literatura de forma a sustentar os conceitos abordados ao longo do estudo.
- O Capítulo III corresponde à Metodologia utilizada no estudo, qual o problema, as questões da investigação, os instrumentos de recolha utilizados. As técnicas e métodos usados.
- O Capítulo IV corresponde à apresentação e discussão dos resultados, através da análise estatística descritiva os resultados são analisados e mostrados em tabelas de frequências e gráficos de barras e circulares.
- O Capítulo V corresponde às conclusões remetendo às considerações finais, a resposta às várias questões de investigação, limitações encontradas e sugestões para investigações futuras.

CAPÍTULO 2: Enquadramento Teórico

Neste capítulo serão apresentadas as perspetivas teóricas que sustentam a investigação, bem como os estudos empíricos que lhe estão associados. Os conceitos e princípios teóricos irão servir de orientadores para discussão dos resultados apresentados no capítulo 5.

A revisão da literatura foi realizada de outubro de 2012 a fevereiro de 2013 de forma a se obter um correto enquadramento teórico dos vários conceitos abordados ao longo do estudo.

Para Coutinho (2011, p.55) a revisão da literatura consiste na *identificação*, *localização* e *análise* de documentos que contêm informação relacionada com o tema em estudo. O objetivo da revisão bibliográfica é o de situar o estudo no contexto e, com isso, estabelecer um vínculo entre o conhecimento existente sobre o tema e o problema que se pretende investigar. Uma boa revisão da literatura potencia a credibilidade da investigação ao relacionar e conectar a investigação prévia com o problema objetivo da investigação.

Os diversos artigos selecionados para a revisão da literatura foram retirados de vários livros consultados, de pesquisas efetuadas na internet: em vários portais, plataformas e repositórios disponíveis como os de Universidades e em especial no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP).

2.1. As necessidades de formação

A distinção entre procura, expetativas e necessidades é crucial para aqueles que têm a seu cargo a organização e a realização de uma ação de formação. Ketele, Chastrette, Cros, Mettelin e Thomas (1994:p.15) salientam alguns dos princípios elementares:

- Uma procura pressupõe que alguém solicita explicitamente a outrem (um organizador) alguma coisa (neste caso a organização de uma ação sobre um determinado tema);
- As expetativas referem-se, antes de tudo, aos efeitos da formação pressentidos de forma mais ou menos clara; elas podem dizer igualmente respeito às modalidades de organização da formação;
- As necessidades de formação correspondem a lacunas ou desfasamentos entre o vivido e o desejável, suscetíveis de serem colmatados por uma formação adequada;
- Sucede muito frequentemente que as expetativas do público potencial de uma formação não coincidem com o pedido formulado;
- Do mesmo modo é frequente, as expetativas formuladas não permitirem a identificação direta das verdadeiras necessidades;
- Em suma, é importante sublinhar que as necessidades pessoais do público potencial podem entrar em contradição com as necessidades institucionais (exemplo: a necessidade pessoal de adquirir maior poder sobrepõe-se à necessidade institucional de acionar estratégias de comunicação da informação eficazes).

Consequentemente organizar uma ação de formação eficaz e pertinente implica que lhe sejam concedidos interesses, tempo e recursos suficientes na etapa prévia de análise das necessidades. Sublinhemos, finalmente, que a análise das necessidades é um processo sempre incompleto.

Segundo Ketele et al (1994:21) a **caracterização da natureza das necessidades** centra-se nas:

- Competências ligadas às tarefas a cumprir com vista ao bom funcionamento institucional?
- Capacidades ligadas ao desenvolvimento individual?
- Competências que permitem defender ou valorizar um grupo social?
- Decisões, se uma ação de formação é a via eficaz para satisfazer ou reduzir as necessidades determinadas.

2.2. A inovação e a mudança

São processos que estão interligados entre si e para **Chagas (2011)** não há mudança se não houver inovação:

- A **inovação** é uma alteração de sentido a respeito da prática corrente. Tem um caráter intencional, sistemático e planeado, em oposição às mudanças espontâneas.
- A **mudança** é um processo no tempo, que implica tanto ações de apropriação como de resistência por parte dos atores. Significa alterar as regras do jogo, aprender novos códigos culturais, desnaturalizar, (des)construir ou refletir sobre os padrões habituais. Tem implicações a nível: do conhecimento, das atitudes, da(s) teoria(s), da práxis, das tarefas dos atores.

Para Silva (2004) a história do ensino é também a história da mudança: ao conhecermos os contextos que envolvem a construção da profissão docente, verificamos que os professores sempre se viram confrontados com processos de mudança, impostos ou assumidos, institucionalizados ou informais, mais céleres ou graduais.

“A pressão para a mudança origina novas concepções de educação e formação, agora necessárias ao longo da vida e não circunscritas a um período determinado, e altera o conceito de escola, uma organização dinâmica,

portadora de sentido e não um espaço físico, despersonalizado e tutelado a distância pelo poder central.” (Fernandes, 2000:32-33, citado por Silva 2004)

O conhecimento do que hoje em dia se passa nas escolas revela que a mudança idealizada não se impõe facilmente e que, mesmo que as concepções evoluam no sentido pretendido, não se traduz necessariamente numa mudança de práticas. Os professores não aderem facilmente às reformas propostas centralmente pelos governos, nem se empenham na mudança, se eles próprios não participarem na definição do que deve ser mudado, compreenderem o sentido da mudança e perceberem os seus benefícios, como afirma Fernandes (2000, citado por Silva 2004).

Fichter (1967, citado por Silva, 2004) enuncia **quatro tipos de mudança**:

- **Deliberada** ou **voluntária** (é intencional e tende a promover o progresso);
- **Espontânea** ou **não deliberada** (é imprevista e pode ser benéfica ou não);
- **Funcional** (refere-se ao que as pessoas fazem e o modo como o fazem);
- **Estrutural** (refere-se ao todo ou às partes de um dado sistema).

Para Chagas (2010), a classificação do uso das TIC de acordo com os seus possíveis efeitos no Currículo, perspetivam uma dimensão de mudança ou inovação das práticas do professor (como se ensina) que se pode expandir para o que se ensina (programas), onde se ensina (espaços e ambientes de aprendizagem) e para que se ensina. Os fundamentos teóricos conduziram à definição de dois tipos de uso das TIC, as Tecnologias que se Adaptam ao Currículo (TAC) e as Tecnologias como Veículos para a Mudança (TVM), estas tecnologias deram origem a canais históricos que evoluem lado a lado e que se podem influenciar entre si:

- Fundamentos psicológicos;
- Fundamentos curriculares;

- Abordagens instrucionais;
- Financiamento;
- TIC na educação.

As **TAC** tem como objetivo tornar mais eficiente o processo de ensino-aprendizagem, apesar de estarem **centradas no professor** e o aluno apenas se limitar a receber a informação (com recurso por exemplo às apresentações em *PowerPoint* e aos quadros interativos). De notar as conclusões de Bialo e Sivin (1990, citado por Chagas 2010), que enumeram uma lista de benefícios no uso do computador, das quais motivam os alunos para uma mais-valia na aprendizagem comparativamente ao método tradicional sem esses recursos. Em contrapartida as **TVM** estão **centradas no aluno** através de atividades e tarefas que lhes permitem construir os seus próprios conhecimentos.

2.3. Educação *versus* Formação

Moore (2007:p.32) coloca várias questões relativamente à educação *versus* formação:

- Será a mesma montagem de processo de design instrucional para ambas?
- São diferentes abordagens? Melhor para uma do que para a outra?

Espera-se encontrar contrastes entre educação e formação, talvez porque acontecem em locais diferentes. A Educação acontece em salas de aula e em casa. A Formação acontece nas empresas, no militar, no desporto e no atletismo.

Considerando estes contextos, que encadeiam os nossos pensamentos para a frente, a educação é algo mais suave, mais complacente e com interesse em produzir indivíduos bem arredondados que podem lidar eficazmente com os desafios tanto esperados e imprevistos.

Formação, por outro lado, enfoca nas tarefas especificamente definidas. Eficiência é fundamental. O objetivo da formação é desenvolver habilidades específicas, o mais rápido possível, para lidar com tarefas específicas. Esta perspectiva é muito simples de estar certa. Examinando algumas contradições: formam-se crianças de escolas elementares em habilidades básicas de matemática, escrita e compreensão. Estas são habilidades intelectuais básicas, todas são propensas a ser valiosas.

A aderência aos padrões muitas vezes é pré-requisito. Por outro lado, preparam-se os gerentes de negócios para resolver problemas, ouvir de forma eficaz, e assegurar a liderança. As pessoas precisam de ter estas habilidades para lidar com a ampla gama de desafios e oportunidades. Nas escolas e ambientes de formação o desempenho bem-sucedido em todos os níveis requer ter conhecimento generalizado e habilidades específicas. As abordagens de design instrucional eficazes devem, portanto, fornecer assistência no desenvolvimento de competências específicas e generalizadas habilidades cognitivas por inventar, avaliar e lidar. Embora diferentes eventos instrucionais possam ser adequados a diferentes resultados, não se pode olhar de igual modo para as abordagens de design. Uma abordagem sistemática, robusta deve identificar o que é necessário e fornecer heurísticos correspondentes.

2.4. Professores e computadores

Como refere Afonso (1993) a inovação constitui, atualmente, um tema central nas discussões sobre a escola, motivando, como consequência, um grande número de trabalhos de investigação em educação.

O interesse por esta questão tem raízes que se prendem com várias ordens de razões, as quais, no entanto, confluem na sensação, generalizada, de um certo desencantamento face ao funcionamento da escola, que não é já, como outrora, um local

onde se tem acesso a técnicas, instrumentos e vivências que só aí era possível encontrar mas que, pelo contrário, surge como um espaço essencialmente conservador de tradições e reproduzidor de condicionalismos sociais.

No interior das fronteiras físicas da escola, alunos e professores não encontram o dinamismo e a abertura à mudança que é consubstanciada num novo tipo de relações sociais, na evolução tecnológica, na utilização corrente de novos instrumentos a cujo acesso a escola tarda em aceder. Quando o faz, coloca-os, muitas vezes, ao serviço de uma lógica tradicional de atuação, como reação homeostática de um sistema que não deseja a mudança e que, na ânsia de manter o equilíbrio, resiste, devido a condicionalismos que, deterministicamente considerados como existindo num momento anterior, não se acha apta a resolver, nem julga que é esse o seu papel.

Estamos numa época em que a informação, por exemplo, se dissemina de tal maneira que não se limita já a ir atrás dos acontecimentos – e que potencialidades se lhe descobrem nessa sua faceta, com a cobertura em direto de acontecimentos cruciais para a vida de todos nós... -, mas que, muitas vezes, está na origem do desencadear de muitos desses acontecimentos, dando voz a aspirações sociais que nela encontram um aliado cada vez mais influente.

As tecnologias de informação, particularmente o computador, constituem um desses “novos inventos”, a pretexto do qual se fundamentam tentativas de renovação-inovação da escola. Dos instrumentos tecnológicos, espera-se uma ação pedagógica que cria expectativas otimistas, Ponte (1989, citado por Afonso, 1993):

- Melhores resultados na aprendizagem;
- Um contributo para a homogeneização desses resultados;
- A possibilidade de “trazer a vida” para a sala de aula;

- A possibilidade de tornar mais variado e atrativo e menos repetitivo o trabalho do professor.

Vanderberghe (1983, citado por Ducros e Finkelsztein, s/d) refere que ao computador, e aos trabalhos que sobre a sua introdução na escola se têm produzido, parece aplicar-se aquilo que se designa como “a caixa negra”, que emerge quando se esquece a fase de aplicação das inovações, sem estudar, assim a “extensão da mudança realmente efetuada, ou o grau real da aplicação e de integração de uma inovação numa dada organização escolar (...)”.

Segundo Afonso (1993:19) a inovação educativa e o computador em busca de uma relação significativa, para uma definição de inovação, no contexto organizacional que caracteriza o subsistema de ensino em Portugal, que faz parte de um exo-sistema político-social, por definição mais vasto e complexo, a tentativa de implementação de inovações, a qualquer nível, e da sua apropriação efetiva pelas estruturas e atores envolvidos no terreno prático de aplicação, quase nunca correspondem aos objetivos e expectativas que estiveram na sua origem.

2.5. A Educação e o Futuro?

Nos tempos correntes confrontamo-nos com a atual crise na educação que engloba a ausência de recursos e meios que permitam aos alunos continuarem o ensino.

Armando Abreu, Presidente do Instituto de Cooperação Científica e Tecnológica Internacional (citado por Bettencourt, Nóvoa e Caraça 1999:p.29) menciona dois pontos-chave da Escola entre o Local e o Global, o primeiro diz respeito às sinergias locais que podem estimular e desenvolver em torno dos projetos educativos, o segundo refere o desafio da cidadania global e da participação da escola na construção da sociedade do conhecimento que progressivamente se afirma a nível global. O

conhecimento vai ser o elemento estruturante do sistema mundial, provocando uma nova divisão mundial do trabalho e reorganizando no longo prazo as hierarquias das nações e das regiões. O modo de aceder a este conhecimento global e o modo de participar no seu desenvolvimento exige novas formas de literacia e de comunicação, que tal como os jornais e os livros contemporâneos devem ser apropriados adicionalmente – não os substituindo de forma generalizada.

Neste contexto devem registar-se iniciativas recentes com forte incidência sobre desenvolvimento da base material dessa nova conectividade e também sobre os conteúdos essenciais para a formação das tecnologias que suportam a incorporação em sociedade global: os programas “Internet nas Escolas” e “Nónio” asseguravam os mecanismos essenciais da nova cidadania, tendo em conta, todavia, um conjunto de atribuições para o sistema educativo do professor.

A Educação e o Futuro para Clara Queiroz da Universidade de Lisboa (citado por Nóvoa e Caraça 1999:p.32) restringe-se a um único problema designado por *tecnologismo*, porque ele perpassa todas as instituições sociais – Saúde, *Mass Media*, Política, Escola.

A autora refere-se ao *tecnologismo* como uma crença na tecnologia dos mais variados tipos como meio de solução para os mais variados e complexos problemas.

Conforme defende Roberto Carneiro da Universidade Católica Portuguesa (citado por Nóvoa e Caraça 1999:p.57) para “aprender diferentemente” teríamos necessariamente de aceitar, como passo lógico subsequente, a superação da hegemonia dos modos escolares de aprender. Existem variadíssimas fórmulas que permitem aprender diferentemente do passado. As novas tecnologias, a Internet, o multimédia, favorecem trajetórias pessoais, itinerários individuais, caminhos para aceder ao saber, para produzir o seu próprio conhecimento e para o partilhar. Mas o mais importante não

são as tecnologias em si mesmas, mas os novos caminhos que abrem no acesso a fontes diferenciadas de conhecer e de saber.

Diana Andringa, Jornalista (citado por Nóvoa e Caraça 1999:p.81) destaca o que menciona o dicionário de Moraes?

“Educação: Ação ou efeito de educar, de desenvolver as faculdades físicas, intelectuais e morais da criança e em geral do ser humano” e só depois: *“disciplinamento, instrução, ensino”*. Mais adiante: *“Conjunto de dotes intelectuais, das prendas ou artes manuais e das qualidades morais que em cada individuo se desenvolvem pelo estudo e aplicação”*; e, só depois *“instrução, ensino que leva ao conhecimento especial de uma arte, de um ofício”*.

Segundo António Ravara da Universidade Técnica de Lisboa (citado por Nóvoa e Caraça 1999:p.89), uma educação de qualidade para todos é ainda hoje um ambicioso projeto de futuro. Ambicioso porque exige uma séria e exigente avaliação da situação atual do sistema educativo, coragem e vontade política para concretizar o projeto. A generalização do acesso ao ensino básico e secundário, a escolaridade obrigatória e o crescimento exponencial do ensino superior constituíram a primeira fase de democratização do sistema educativo.

Como refere Emília Nadal, Pintora (citado por Nóvoa e Caraça 1999:p.93) a responsabilidade educativa pertence a todas as instâncias da sociedade, ela concretiza-se, de forma direta e sistemática, no projeto educativo que orienta o sistema de ensino ministrado nas escolas. Um sistema de ensino é, em si próprio, espelho de uma sociedade e, simultaneamente, um dos principais moldadores da cultura profunda dessa sociedade.

Para Nóvoa e Caraça (1999), o futuro exigirá, aos indivíduos, uma grande flexibilidade de pensamento teórico e prático, capacidade de adaptação à diferença e à mudança, espírito de iniciativa, imaginação e capacidade criadora de novas situações; a Educação e o ensino deverão formar mentalidades abertas à contínua aquisição de saberes, à experimentação, ao exercício de competências operativas autossuficientes e a uma sistemática atualização da informação em todas as áreas da vida pessoal, social e profissional. Multiplicar-se-ão as ofertas formativas para que todos os que estiverem psicologicamente predispostos a aprender e aptos a mudar de rumo, nomeadamente no que se refere ao contínuo avanço das tecnologias de fabrico e de comunicação.

Todas estas imensas possibilidades de futuro serão, paradoxalmente, fatores de exclusão para os que tiverem uma mentalidade imobilista, marginalizando aqueles que não tiveram condições ou meios de aprendizagem assim como os que não forem capazes de se exprimir e comunicar através de múltiplas linguagens que atravessam a cultura sinalética da sociedade da informação.

2.6. A Internet

Estar ligado e conhecer os recursos da Internet é hoje não apenas uma opção, mas uma necessidade efetiva porque a cada momento amplia-se a variedade de recursos e possibilidades de uso da Internet, sendo uma situação usual na vida quotidiana das pessoas. Este hábito facilita a compreensão dos novos alunos nos ambientes virtuais de aprendizagens que, facilmente se adaptam ao formato de aula *online*.

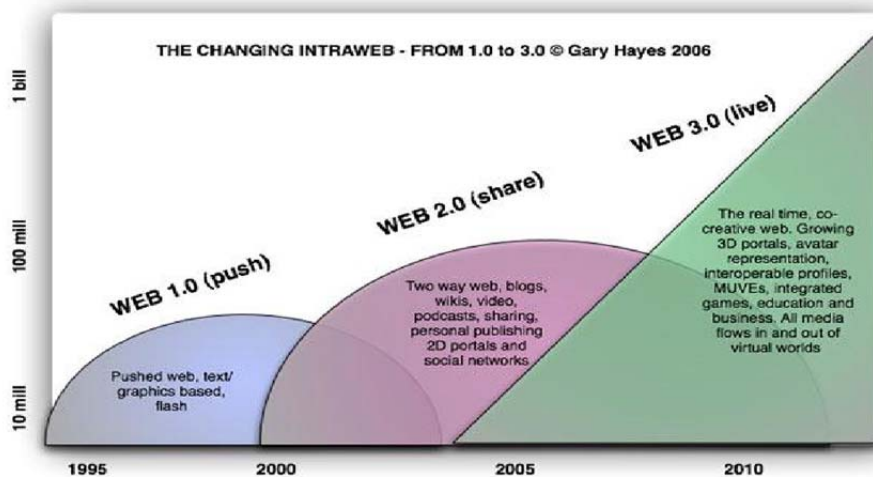


Figura 1: The changing intraweb - From 1.0 to 3.0 @ Gary Hayes 2006

2.7. Conceito de Educação a distância EaD

Para Nunes (1993) o termo Educação a distância tornou-se popular, quando, em 1982, o *International Council for Correspondence Education* (Conselho Internacional para o Ensino por Correspondência) muda o nome para *International Council for Distance Education* (Conselho Internacional para a Educação a Distância). Esta mudança deveu-se à utilização das TIC no processo de ensino/aprendizagem.

A utilização desta denominação não é consensual. Atualmente, devido à evolução das TIC e, em particular, da Internet, a expressão mais utilizada para este contexto é a palavra inglesa *e-learning* (e de *electronic*). A tradução direta do termo seria “e aprendizagem”, podendo também usar-se, de forma análoga, “e-ensino”. Pode-se ainda encontrar outras expressões, como: “ensino-aprendizagem a distância”, “ensino a distância”, “aprendizagem a distância”, “ensino aberto a distância” e “*e-training*”. Com a evolução das tecnologias móveis sem fios, o termo “*m-learning*” (*mobile-learning*) começa também a surgir, estando já a ser considerados alguns cenários de formação.

A designação “ensino a distância” compreende também outras formas de ensino não presencial que recorrem, por exemplo, à televisão, rádio ou correspondência postal.

Todos os termos atrás referidos são caracterizados pela separação física e/ou temporal entre o professor e o aluno e por um objetivo comum: disponibilizar um conjunto de recursos e técnicas a populações que desejem estudar em regime de autoaprendizagem. Convém acentuar que estas expressões também encerram em si, objetivos diferenciados.

O “ensino” diz respeito ao ato de transmissão de conhecimentos pelo professor, enquanto a “aprendizagem” está relacionada com o esforço do aprendente em organizar o conhecimento a partir da informação disponibilizada. Quando se faz referência à “educação” há um objetivo mais amplo do que a simples transmissão de informação, nomeadamente o desenvolvimento harmónico do ser humano nos seus aspetos intelectual, moral e físico, bem como a sua inserção na sociedade. Educação será, então, entendida como um processo global de ensino e aprendizagem. Neste sentido é bom estarmos conscientes que a designação de “Ensino a Distância”, embora comumente escrita, vai mais longe do que as próprias palavras que transmite. Talvez o termo adequado seja “Educar a Distância”.

A designação “ensino aberto a distância” enfatiza o adjetivo “aberto”. Na realidade, nem todo o ensino a distância é absolutamente aberto; a educação aberta pode ser a distância ou presencial.

Nunes (1993), baseando-se em Cirigliano, sustenta que qualquer pessoa deve poder ingressar num sistema de ensino aberto, sem quaisquer restrições, mesmo em relação ao grau de escolaridade. Nesta modalidade de ensino existe liberdade para o estudante organizar o seu próprio currículo e estudar segundo o seu próprio ritmo, o que implica, da parte deste, responsabilidade e disciplina na gestão da sua aprendizagem. A expressão “aberto” convida, pois, à ideia de autoaprendizagem apoiada. O ensino aberto pode ser adaptado a plataformas de *e-learning* mas parece-nos abusivo dizer que todo o Ensino a Distância tem de ser aberto.

2.8. A aprendizagem aberta e o EaD (Educação ou Ensino a distância)

Como refere Belloni (2008, p.30) a ideia de autoaprendizagem ausente ou apenas implícita nas definições behaviouristas e economicistas é no entanto crucial para a educação a distância: muito mais do que no ensino convencional, onde a intersubjetividade pessoal entre professores e alunos e entre estudantes promove permanentemente a motivação, no EaD o sucesso do aluno (isto é, a eficácia do sistema) depende em grande parte da motivação do estudante e das suas condições de estudo. Do ponto de vista do aprendizado, coloca-se outro dos elementos fundamentais do EaD: a “abertura”, entendida ao mesmo tempo como acessibilidade aos sistemas e como flexibilidade do ensino.

A relação entre os conceitos de aprendizagem aberta e aprendizagem a distância é mais complexa. Aprendizagem aberta tem essencialmente dois significados: um refere-se aos critérios de acesso aos sistemas educacionais (“aberta” como equivalente da ideia de remover barreiras ao livre acesso à educação) e o outro significa que o processo de aprendizagem deve ser do ponto de vista do estudante, livre no tempo, no espaço e no ritmo (*time-free, place-free e pace-free*). Ambos os significados estão ligados com uma filosofia educacional que identifica abertura com aprendizagem centrada no estudante.

A autoaprendizagem de adultos constitui um tema relativamente novo no campo da educação. Embora de modos variados segundo países e regiões, as teorias construtivistas e interacionista e as pedagogias ativas exerceram grande influência sobre as teorias e práticas pedagógicas na educação.

Segundo Belloni (2008, p.33) EaD é uma metodologia desenhada para alunos adultos, baseada no ensino que, incentiva e motiva os alunos a adquirir conhecimentos e qualificações, assim como a disponibilização de materiais apropriados à aprendizagem, os alunos ficam aptos a terem êxito num modo de autoaprendizagem.

São considerados princípios de EaD: a aprendizagem autodirigida, a disponibilidade de meios e materiais, a programação da aprendizagem e a interatividade entre estudantes e agentes do ensino. Estão presentes nesta definição todos os elementos essenciais para a compreensão do que é o EaD no contexto das sociedades contemporâneas: a definição de uma população-alvo é vista como um utilizador autónomo ao invés de um aluno; um princípio orientador, ou uma “filosofia”, de centralidade do estudante capaz de ter autonomia e autodireção na escolha e organização dos seus estudos; a necessária disponibilidade de materiais e equipamentos apropriados; e uma série de princípios operacionais ligados à conceção de estratégias de acompanhamento e apoio ao estudante, agrupados no conceito da interatividade, e de produção de materiais, com base nas aquisições da tecnologia educacional.

Outro componente essencial para a aprendizagem aberta e a distância que complementa a definição acima é apresentada, como refere Belloni (2008, p.33) através do conceito “salame”, metáfora para ilustrar a modularização dos cursos, ou seja, a apresentação dos conteúdos curriculares em módulos autónomos de menor dimensão, não estando organizados num currículo de curso com grande coerência interna, mas em *menus* de temas relevantes, que oferecem ao estudante amplas possibilidades de escolha, de tal modo que

“Um determinado curso pode ser ‘fatiado’ num número significativo de partes ou módulos, podendo cada existir separadamente, sem perder a relevância científica e utilidade didática.”

No final dos anos 90, a expressão mais usada e recomendada pelos organismos internacionais é “aprendizagem aberta e a distância” (*open distance Learning*) adotada pela Comissão da União Europeia e que inclui diferentes formas e regimes de EaD (GT da Confederação das Conferências de Reitores da União Europeia, 1998).

2.9. A evolução do EaD (Educação ou Ensino a distância)

Como refere Figueira (2003) através do aparecimento da Sociedade de Informação surge a necessidade de formação/atualização permanente dos conhecimentos, apresentando-se o EaD como uma solução que permite, através de um acesso constante, a flexibilidade de horários.

Para Figueira (2003) a evolução do EaD pode ser dividida em três fases:

- **Ensino por Correspondência** – recorre ao material impresso como único suporte para a distribuição da informação, através do correio. Começa a funcionar institucionalmente já na segunda metade do século XIX – o primeiro curso é ministrado na Suécia em 1833 e a primeira escola é criada em Inglaterra em 1840.
- **Rádio e Televisão** – Utilizam-se cassetes áudio e vídeo como meios complementares ao material impresso, usando o rádio e a televisão para a sua difusão. O material impresso continua a ser um importante elemento de complemento. O ensino a distância alcança o nível universitário, com a *Open University britânica* (1969) que tem por objetivo possibilitar aos adultos a frequência do ensino superior. Este modelo não foi ainda posto de parte tendo-se começado a misturar com o da fase digital.
- **Fase Digital** – Esta fase tem início com a evolução das TIC. Assistimos, na década de 90, à entrada na era das comunidades virtuais, institutos virtuais, turmas virtuais, conteúdos e cursos acessíveis na Internet, etc. Existe a possibilidade de aulas colaborativas e interações síncronas e assíncronas, utilizando vários tipos de metodologias e de tecnologias que promovem o ensino/aprendizagem, tendo a Internet como dispositivo de mediação. O EaD possuía, desde os seus primeiros passos, um enorme potencial social. Tendo agora à sua disposição as TIC e, em particular, a Internet, o EaD é um fortíssimo instrumento pedagógico, e acreditamos

que será uma das metodologias mais eficientes, em termos de disponibilidade e motivação dos formandos, a facilitar a formação permanente, nomeadamente a dos professores.

2.10. O que é o elearning?

A aprendizagem em *elearning* consiste num conjunto de métodos de ensino e aprendizagem realizado a distância que utilizam como principal recurso os computadores e as ferramentas disponíveis na web, possibilita a comunicação e a interatividade. Segundo Gomes (2005) o *elearning* funciona em torno da letra “E”, pela sua vertente de modalidade de ensino/formação (colaborativa). Á distância pode ser maximizado o seu potencial ao servir de suporte ao desenho de cenários de educação/formação e de criação de situações de aprendizagem baseadas na Exploração de uma imensa quantidade e diversidade de recursos disponíveis na Internet, na partilha de Experiências entre todos os participantes, no Envolvimento decorrente da participação numa comunidade de aprendizagem no espaço virtual, numa perspectiva Empreendedorista do papel do aluno, tudo isto facilitado por uma relação (metaforicamente) Empática com a utilização da Web enquanto tecnologia de suporte.

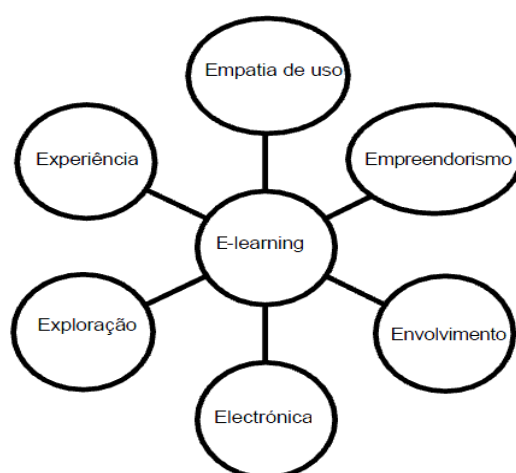


Figura 2: Algumas aceções do “E” de elearning (in Gomes, 2005:236)

Para Cação e Dias (2003) no *elearning*, o formador tem à sua disposição um conjunto de ferramentas que lhe permitem estar em contacto com os formandos, tais como as

salas de *chat*, onde os formandos podem dialogar uns com os outros em tempo real, através de mensagens escritas; os fóruns onde são publicadas mensagens de formandos e formadores (por exemplo, com questões sobre determinadas matérias referentes aos cursos que estão a frequentar); através do *email*; e das salas de aula virtuais, que incluem vários dispositivos eletrónicos que simulam o ambiente de sala de aula no monitor do PC.

Ao formador são ainda descritas as principais razões para alguns sistemas de *elearning* não funcionarem. A falta de interatividade dos conteúdos, a importância dada ao aspeto gráfico em detrimento dos conteúdos, a inadequação às necessidades, a existência de barreiras tecnológicas, a incapacidade de reutilização dos conteúdos, a falta de estratégia formativa e, por último, a inadequação à cultura da organização, são os fatores apresentados para esse fracasso.

2.11. O *b-learning* como ponte de ligação para o *e-learning*

Definido como *b-learning* (ou *blended learning*), este modelo permite ao formador colmatar algumas lacunas do ensino exclusivamente *online*, com sessões de trabalho nas quais aborde os seus formandos, cara a cara. Um dado a reter é a tendência comum na generalidade das universidades, em adotar o modelo de *blended learning*, que combina ações de formação *on-line*, com uma componente presencial.

2.12. O papel do e-formador (formador a distância)

Tal como no ensino presencial, o formador num curso em *elearning* tem de atuar como organizador e facilitador da participação dos estudantes/formandos, usando o conjunto de estratégias pedagógicas necessárias para lhes assegurar uma experiência de aprendizagem enriquecedora.

O e-formador tem de promover, estimular, orientar e apoiar as interações que ocorrem no processo de formação e que, de acordo com Mason (1998), tem três dimensões:

- Interação entre formando e formador;
- Interação entre formando e conteúdos;
- Interação entre formandos.

No contexto do *elearning*, alguns autores acrescentam um quarto tipo de interação:

- Interação entre o formando e a interface ou plataforma.

Salmon (2000) desenvolveu um modelo de *elearning*, podemos observa-lo na Figura 3:

O modelo *elearning* em 5 níveis de Salmon (2000). Cada nível exige que os participantes possuam certas habilidades técnicas (canto inferior esquerdo de cada nível) e exige diferentes intervenções e competências de moderação do e-formador (canto superior direito de cada nível).

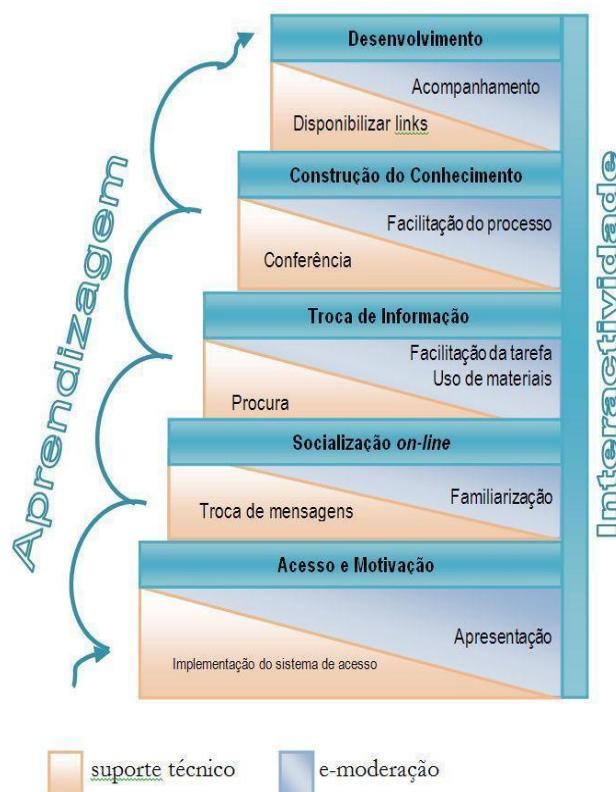


Figura 3: O modelo *elearning* em 5 níveis de Salmon (2000)

2.13. A legislação Portuguesa sobre a Formação a distância

Por motivos que nos são alheios notamos que em Portugal não existe muita legislação sobre a formação a distância, a documentação que encontramos remete ao decreto de lei nº188 de 14 de agosto de 2001²

Artigo 2º: Formação a distância — conceitos

1. *A formação a distância é um método de formação com reduzida intervenção presencial do formador, em que se recorre à utilização de materiais didáticos diversos, em suportes escrito, áudio, vídeo, informático ou multimédia, com vista não só à aquisição de conhecimentos como também à avaliação do progresso do formando.*
2. *A formação a distância compreende uma componente de ensino-aprendizagem a distância com tutoria e uma componente presencial, materializado pela realização de sessões em locais específicos e com objetivos determinados.*
3. *No processo formativo a distância a componente não presencial implica a existência de uma tutoria, que pode revestir as seguintes formas:*
 - a) *Tutoria a distância síncrona — componente da formação em que os tempos de intervenção de formando e formador, ainda que mediados por um determinado processo ou tecnologia, são de ocorrência simultânea;*
 - b) *Tutoria a distância assíncrona — componente da formação em que os tempos de intervenção de formando e formador, mediados por um determinado processo ou tecnologia, são de ocorrência desfasada temporalmente.*
4. *A duração da formação a distância é medida pelo conceito de «carga de trabalho», que corresponde ao tempo total que o formando utiliza nos processos*

² Artigo disponível em <http://dre.pt/pdf2sdip/2001/08/188000000/1378213783.pdf>

de aprendizagem, a distância e presencial, previstos para a realização do módulo ou curso.

2.14. O Futuro do EaD (Educação ou Ensino a distância)?

Segundo uma análise efetuada pelos alunos do Curso Explorando o Universo da Educação a distância da Fundação Joaquim Nabuco (2010)³ concluem que, as crianças e adolescentes comentam que com as tecnologias da informação e comunicação aprendem mais e ao mesmo tempo divertem-se. Hoje já não basta que se estude e se adquira uma competência no ensino formal. Este tipo de ação não garante mais emprego. Nem hoje e nem no futuro. Anteriormente aquele que trabalhava bem era aquele que dominava e conhecia mais conteúdos. Hoje já não se processa desta forma, mudou, o mais importante tornou-se saber onde encontrar uma informação confiável, como usá-la para resolver problemas, relacionar conhecimentos e trabalhar cooperativamente.

Alguns autores como Moore (2007) comparam este processo ao da “Revolução Copernicana” para descrever esse momento de mudança de paradigma na educação. É uma nova maneira de compreender o universo educacional. Ilustra a dimensão do impacto que um deslocamento do professor do centro desse universo causa na nossa sociedade, onde o aluno tem autonomia na sua atuação e é protagonista das suas aprendizagens. Um mundo de transformações que enfrentamos hoje, e, conseqüentemente, a educação necessita de acompanhar toda esta mudança, para adequar o processo de ensino-aprendizagem à realidade da nova geração que é ávida por tecnologia e que cresceu junto a toda essa aceleração. Estamos num sistema apressado, contínuo e não-linear que visa o social a todo instante, uma vez que nos disponibiliza vários meios de estar com o próximo, mesmo estando sozinhos. Essa pressa tem-nos

³ <http://pt.scribd.com/doc/55098084/texto-coletivo-4a-turma>

impulsionado à profissionalização, ao aprendizado contínuo, e o papel do EaD, aliado às TIC's, é de grande relevância neste cenário, pois permitiu que grandes barreiras fossem quebradas como a barreira da distância física, a barreira do “aprender apenas na presença física do professor”, entre outras. Sabemos dos percalços enfrentados na adaptação do EaD e, acreditamos, que alguns deles ainda existam, mas muito já se fez, permitindo que esta modalidade continue em crescimento. Dessa forma, criar soluções de aprendizagem para que os alunos possam aceder com alguma frequência e que despertem o interesse e imaginação, acelerando o aprendizado e reduzindo os custos e o tempo, é a premissa básica de um programa de EAD.

2.15. Os mitos do E-Learning

O *elearning* assim como outros temas da atualidade sofrem de preconceitos e mitos. Para Rosenberg (2006) a promessa exagerada de elearning foi em parte alimentada por nove mitos⁴:

1. Todos entendem que é o *e-learning*;
2. *E-learning* é fácil;
3. Aprendizagem tecnológica é igual a estratégia de *e-learning*;
4. Sucesso está a receber o *e-learning* para trabalhar;
5. *E-learning* irá eliminar as salas de aula;
6. Apenas certos conteúdos podem ser ensinados *online*;
7. *Elearning* na proposição de valor baseia-se na redução de custos no fornecimento de aprendizagem;
8. Se você construir, eles virão;
9. Os alunos são os que realmente contam.

⁴ Lance Dublin (www.dublinconsulting.net) for contributing several of these myths.

Para o sucesso do *elearning* é necessário as empresas pensarem de forma inteligente, organizações onde a aprendizagem agrega valores e os quatro componentes que lhe oferecem suporte:

1. Uma arquitetura de aprendizagem e desempenho;
2. Mudança de gestão e de comunicação;
3. Aprendizagem e liderança do desempenho.
4. Um ambiente propício para o aprendizado e a melhoria de desempenho para ter sucesso.

2.16. A certificação

O mercado português de *elearning* necessita de certificação a vários níveis, incluindo a certificação de cursos de formadores e autores de cursos, das entidades prestadoras de serviços de *elearning* e da própria qualidade da formação disponibilizada. Até há algum tempo atrás, o Instituto para a Inovação na Formação (Inofo)⁵ atribuía os certificados pedagógicos.

Mas todos os intervenientes no processo concordam que é necessário repensar e regular as especificações do *elearning* – comparativamente aos modelos aplicados à formação presencial –, introduzindo medidas reguladoras para ordenar as operações dos vários prestadores de *elearning*.

Este quadro legal iria permitir:

- Reforçar a credibilidade do *elearning* perante alunos, parceiros ou investidores;
- Assegurar o acesso a fundos comunitários, que se revestem de uma importância primordial para o desenvolvimento de muitos projetos de *elearning*.

⁵ <http://www.inofo.com/>

CAPITULO III – METODOLOGIA

3.1. Abordagem metodológica

Para a realização da pesquisa na qual consiste a realização deste estudo recorreu-se a métodos **quantitativos** que segundo Coutinho (2011, p. 24) inspirados no paradigma positivista, constituem a perspetiva dominante na investigação. Do ponto de vista concetual, a pesquisa centra-se na análise de factos e fenómenos observáveis e na mediação/avaliação de variáveis comportamentais e/ou sócio afetivas, passíveis de serem medidas, comparadas e/ou relacionadas no decurso do processo da investigação empírica. Do ponto de vista metodológico, alicerça-se num modelo hipotético-dedutivo, partindo o investigador do postulado de que os problemas sociais têm soluções objetivas e que estas podem estabelecer-se mediante a utilização de métodos científicos Carr & Kemmis (1998, citado por Coutinho, 2011). A realidade social deve ser objeto de estudo através de uma metodologia única, a científica, o que, na opinião de Pérez Serrano (1998, p. 24, citado por Coutinho, 2011) conduziu ao reducionismo metodológico típico destas abordagens:

“Isto significa que o método nos está limitando, circunscrevendo a realidade a estudar: só podem ser objetos de estudo os fenómenos observáveis, quantificáveis, medíveis. É o que se denomina reducionismo metodológico: adequa-se o objeto de estudo ao método e não o método ao objeto de estudo.”

Do ponto de vista da relação “TEORIA-PRÁTICA”, e uma vez que o objetivo desta linha de investigação é a busca da eficácia e o aumento de um *corpus* de conhecimento teórico, a teoria assume um papel de relevo no sentido em que é ela que deve guiar a *praxis* do investigador (Pacheco, 1993, citado por Coutinho, 2011).

Por este motivo, o interesse do investigador é assumir uma atitude científica, distanciada e neutra, de modo a comprovar estatisticamente as hipóteses e a contribuir para a

relação causal do processo-produto. Os problemas que são objeto de estudo entendem-se a partir de uma perspectiva de eficácia. O que se estuda pouco tem que ver com os problemas reais e práticas da realidade investigada, respondendo mais a solicitações do próprio investigador do que à intervenção e colaboração do investigado. A relação do investigador/investigado caracteriza-se por um distanciamento e separação entre os papéis assumidos por cada uma das partes. Dado que se baseiam em grandes amostras e se fundamentam na crença de que a realidade social é repetível e se pode estudar mediante os modelos das ciências naturais, os resultados dos estudos da investigação quantitativa são suscetíveis de generalização Wiersma (1995, citado por Coutinho, 2011); nesta perspectiva, a cientificidade dos estudos manifesta-se numa conceção pan-estatística quer do conhecimento, quer da realidade.

Em síntese segundo Coutinho (2011) citando o pensamento de alguns dos autores consultados (Bisquerra, 1989; Wiersma, 1995; Creswell, 1994), apresentamos as características gerais da perspectiva **quantitativa**:

- Ênfase em factos, comparações, relações, causas, produtos e resultados do estudo;
- A investigação é baseada na teoria, consistindo muitas das vezes em testar, verificar, comprovar teorias e hipóteses;
- Plano de investigação estruturado e estático (conceitos, variáveis e hipóteses não se alteram ao longo da investigação);
- Estudos sobre grandes amostras de sujeitos, através de técnicas de amostragem probabilística;
- Aplicação de testes válidos, estandardizados e medidas de observação objetiva do comportamento;
- O investigador externo ao estudo, preocupado com questões de objetividade;

- Utilização de técnicas estatísticas na análise de dados;
- O objetivo do estudo é desenvolver generalizações que contribuam para aumentar o conhecimento e permitam *prever, explicar e controlar* fenómenos.

Para além dos métodos quantitativos referidos anteriormente, recorreu-se também aos Métodos qualitativos que segundo Coutinho (2011, p. 26) distinguem-se a vários níveis:

- A **nível concetual**, o objetivo de estudo na investigação não são os comportamentos, mas as intenções e situações, ou seja, trata-se de investigar ideias, de descobrir significados nas ações individuais e nas interações sociais a partir da perspetiva dos atores intervenientes no processo.
- A **nível metodológico** a investigação de índole qualitativa baseia-se no método indutivo “... porque o investigador pretende desvendar a intenção, o propósito da ação, estudando-a na sua própria posição significativa, isto é, o significado tem um valor enquanto inserido neste contexto” Pacheco (1993, p. 28, citado por Coutinho, 2011), adotando a postura de quem “...tenta compreender a situação sem impor expetativas prévias ao fenómeno estudado” Mertens (1997, p. 160, citado por Coutinho, 2011). Para a obtenção e análise dos dados, utilizam-se, preferencialmente, técnicas de observação, cujo objetivo é recolher os dados no meio natural em que ocorrem (observação naturalista) com a participação ativa do investigador (observação participante) ou participação mediatizada (observação participativa) (Miles & Huberman, 1994; Licoln, 1990, citado por Coutinho, 2011).

Contudo em muitas situações de investigação é particularmente útil uma **metodologia mista** em que integra o quantitativo e o qualitativo, aquilo que Shulman (1989, citado por Coutinho, 2011) designa de “**modelo ponte** ” entre a **perspetiva quantitativa e qualitativa**. A perspetiva qualitativa na relação “TEORIA-PRÁTICA” perspetiva-se

uma investigação de índole prática Gomez et al. (1996, citado por Coutinho, 2011). O seu objetivo é o de melhorar a prática individual, contribuindo para a descrição e compreensão de situações concretas. A teoria é de tipo interpretativo, ou seja, não é anterior aos dados mas surge a partir desses mesmos dados, numa relação constante e dinâmica com a prática, sem intuítos precisos de normatividade.

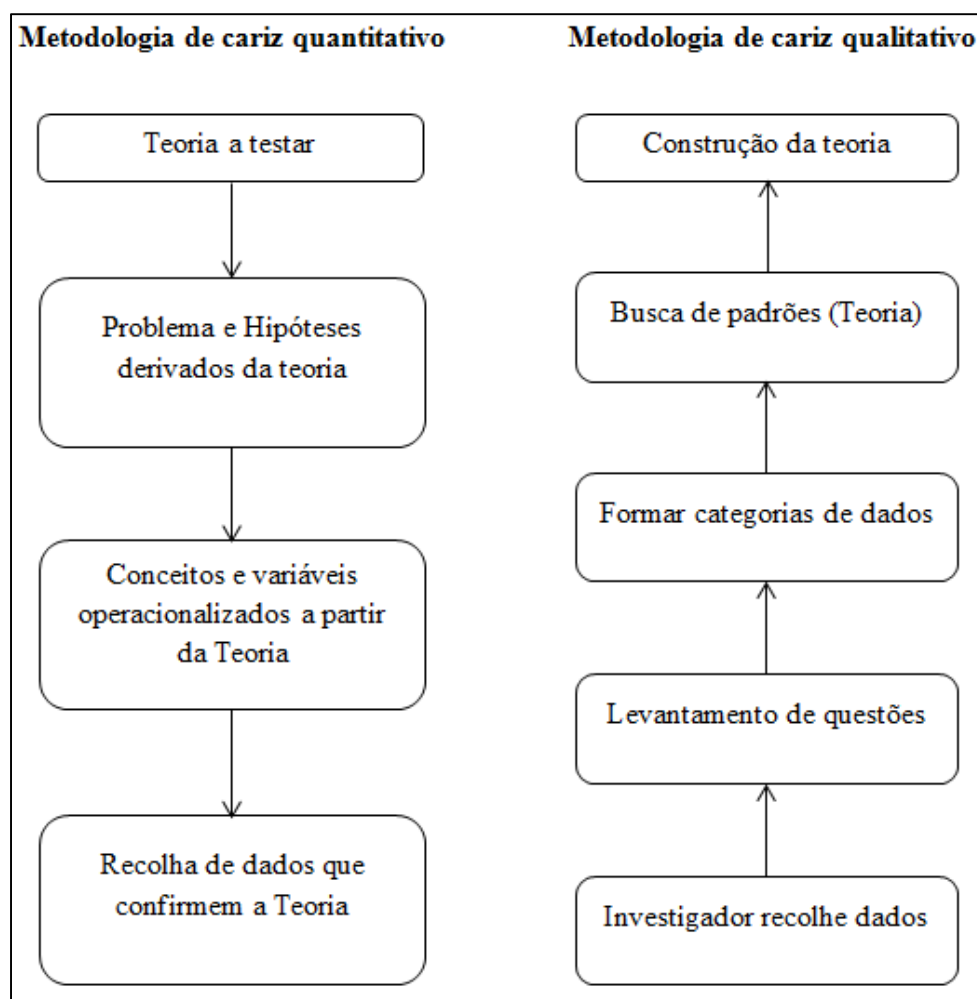


Figura 4: Investigação quantitativa *versus* qualitativa Coutinho (2011, p. 26)

3.2. Participantes do estudo

Numa fase inicial, consideramos 30 centros de formação da zona centro de Portugal (com especial incidência nos distritos de Coimbra e Leiria). A escolha desta zona do país deve-se ao facto da mestranda residir e prestar serviços de formadora

alguns destes centros de formação. Após uma pesquisa na internet com intuito de perceber quais eram os centros de formação que tinham maior importância e destaque na área de abrangência da população. O objetivo era que cada um desses 30 centros enviasse o nosso questionário aos vários formadores que lhes prestavam serviços. Se cada centro de formação enviasse o questionário a pelo menos 5 formadores obteríamos cerca de 150 respostas. Para preencherem o questionário os inquiridos tinham como requisito principal ser **formadores**, independentemente da área de formação que ministravam. Após terminar o prazo de preenchimento do questionário, que decorreu de 15 de maio de 2013 a 04 de agosto de 2013, obtivemos uma amostra de **60 respostas** (N=60).

3.3. Instrumentos de recolha

Para os instrumentos de recolha do estudo foram feitas pesquisas na internet e consulta em arquivos de forma a preencher o quadro (**Anexo B**), como os dados relativos aos vários centros de formação existentes na região centro do país.

Para que os dados fossem tratados e analisados da melhor forma possível foi criado um email exclusivo para tratar os assuntos relativos ao estudo o email era o seguinte necessidadesformadorescentro@gmail.com

O email enviado aos centros de formação encontra-se no **Anexo C**.

Um dos requisitos principais desta análise era o contato de email dos centros de formação, para que numa fase posterior fosse possível o envio do inquérito/Survey à pessoa responsável dos recursos humanos, para que pudesse reenviar o email à lista de contactos dos formadores.

Os formadores preencheram o inquérito constituído por questões abertas e fechadas com escala de *Likert*, para numa fase posterior os dados recolhidos serem analisados.

3.4. Inquérito por Questionário *online*

Num **Inquérito** ou *Survey* segundo Coutinho (2011, p.276), encontramos uma grande variedade de estudos descritivos catalogados sob a designação genérica de

SURVEY - o termo português mais próximo são “sondagem” ou “inquérito” -, o caso dos censos da população, estudos de opinião pública, de mercado ou estudos académicos entre muitos outros (Babbie, 1997, citado por Coutinho, 2011).

Os *Survey* começam quase sempre por levantar uma questão ou problema sobre “Quanto?”, “Com que frequência?” ou “Quão comum?” é um fenómeno, a que o investigador procura responder, inquirindo uma amostra de sujeitos que seja representativa da população Stern & Kalof (1996, citado por Coutinho, 2011).

Constituindo, provavelmente, o plano de investigação mais utilizado em investigação social Landsheere (1993, citado por Coutinho, 2011), contribuíram decisivamente para muito do conhecimento que hoje temos dos contextos sociais, sendo mesmo considerados por alguns autores não apenas como uma modalidade de plano descritivo mas também como um método autónomo de recolha de dados dentro de outros planos de investigação (Mertens, 1998, citado por Coutinho, 2011).

Os procedimentos da investigação por **inquérito** ou *Survey* devem estabelecer regras que nos permitam aceder de forma científica ao que os inquiridos opinam, o que na prática equivale a dizer que um segundo investigador possa repetir todo o processo. Como, regra geral, só se fazem perguntas a um subconjunto da população, para conduzir corretamente um *Survey* há que:

1. Escolher e selecionar corretamente os sujeitos a quem se vai inquirir – **amostra**.
2. Elaborar corretamente as perguntas do questionário *online*.
3. Equacionar todas as respostas possíveis para que possam ser analisadas e interpretadas de forma correta.

Como refere Coutinho (2011) de uma maneira geral, um Survey visa analisar a incidência, distribuição e relações entre variáveis que são estudadas tal qual existem, em contexto natural, sem manipulação (Miller, 1991; Bravo, 1992; Wiersma, 1995; Stern & Kalof, 1996; Meltzoff, 1998), sendo quase sempre classificados em função desses três objetivos básicos: DESCRIVER, EXPLICAR ou ainda EXPLORAR.

A caracterização geral de um *Survey* por Coutinho (2011, p. 279), independentemente do formato que tomar, tem como características:

- **A Técnica de recolha de dados** que se concretiza na aplicação de um *questionário* em que a informação é obtida inquirindo os sujeitos, o que, no caso de certas variáveis pessoais como sejam perceções, atitudes, comportamentos ou valores que podem transformar o questionário numa espécie de “self report” Moore (1983:175, citado por Coutinho, 2011), cuja “...validade vai depender necessariamente da honestidade dos inquiridos.” (Mertens, 1998, p.105, citado por Coutinho, 2011). Os questionários podem tomar formatos diversificados dos quais se destacam, os questionários auto administrados, as entrevistas ou mesmo testes psicológicos (Mitchell & Jolley, 1996, citado por Coutinho, 2011);
- **A Constituição do grupo alvo** a que se aplica o estudo e que pode ser a totalidade dos sujeitos (população) ou, o que é mais vulgar, a constituição de uma AMOSTRA REPRESENTATIVA de sujeitos da população (Miller, 1991; Stern & Kalof, 1996).

No presente estudo utilizamos todos passos que integram um inquérito ou Survey, segundo Coutinho (2011 e adaptada de Wiersma, 1995, p.178) são constituídos por: planeamento, constituição da amostra, recolha de dados, organização dos dados, análise dos dados e conclusões, conforme podemos observar no esquema da figura nº5:

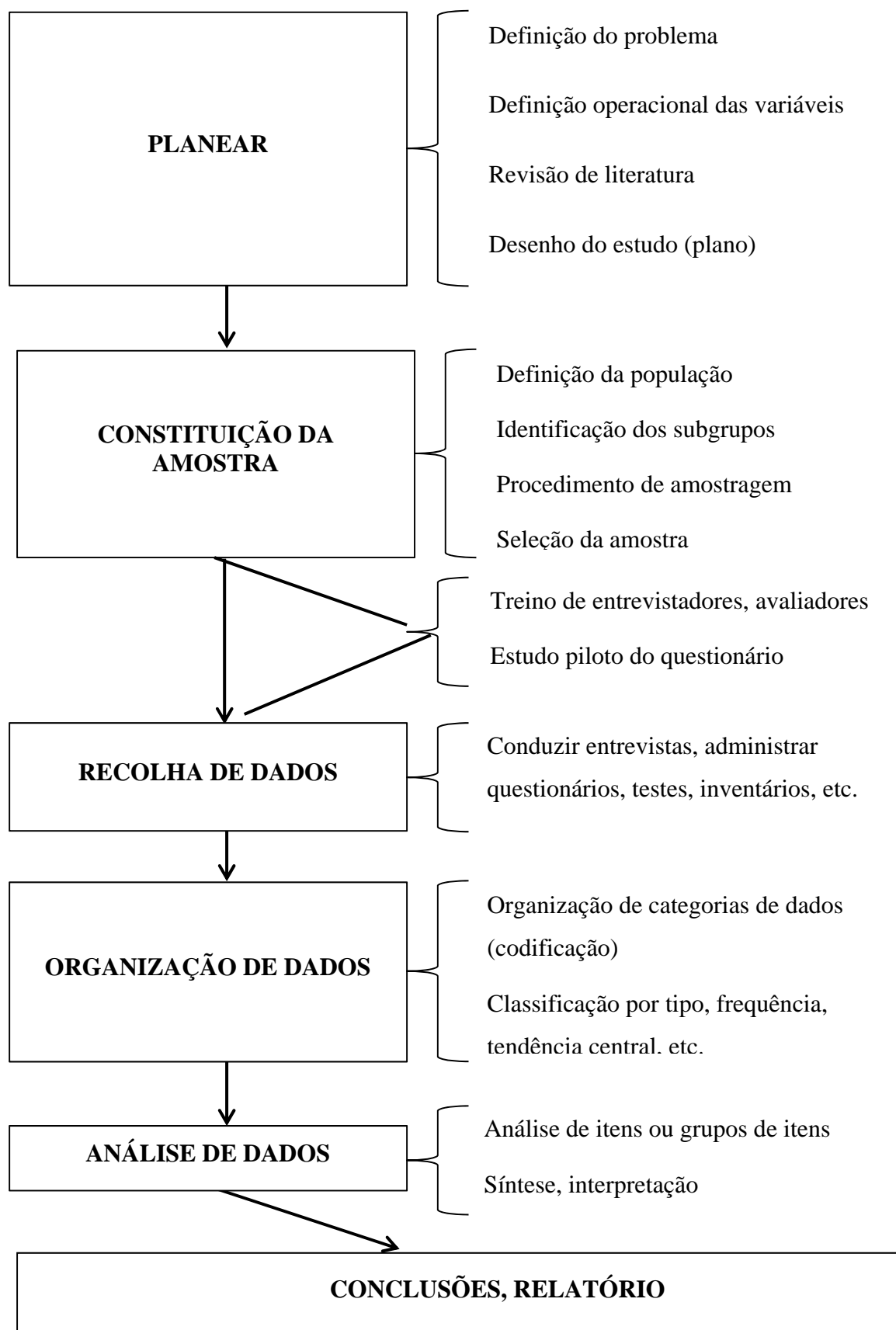


Figura 5: Esquema de um inquérito ou *Survey* (Coutinho 2011, p. 280).

Conforme podemos observar **Anexo E** o questionário do estudo encontrou-se disponível para preenchimento *online* de 15 de maio de 2013 a 04 de agosto de 2013, no seguinte link: <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFU5UU1NYm5waVA4UHJRbTVaRW1Wamc6MQ>

3.5. Recolha de Dados

Para o estudo em causa, procedeu-se ao levantamento dos dados referentes aos contactos dos 30 centros de formação existentes na zona centro de Portugal (com especial incidência nos distritos de Coimbra e Leiria). Optamos por seleccionar os centros de formação que tinham maior importância e destaque da população, tentando abranger o maior número de áreas possíveis. A escolha desta zona do país deve-se ao facto da mestrandia residir e prestar serviços de formadora nalguns destes centros de formação.

Um dos requisitos da pesquisa foi o contacto de *email* desses 30 centros de formação, para numa fase posterior se proceder ao envio do questionário *online* através deste recurso, conforme consta no quadro do **Anexo B.**

3.6. Análise e Organização dos Dados

Para a análise dos dados do questionário utilizou-se uma **Estatística Descritiva** segundo Coutinho (2011:131) numa investigação os dados obtidos necessitam de ser organizados e analisados e, como a maioria das vezes tomam uma forma numérica procede-se à sua *análise estatística*. Associamos sempre a estatística com a investigação **quantitativa** porque de facto, na investigação qualitativa a recolha e análise de dados é um processo contínuo integrado na sequência da investigação, de forte cariz indutivo,

resultando como produto final uma descrição, ou seja, “palavras”. É certo que a estatística pode ser apropriada em certas etapas da análise de dados em investigação qualitativa, mas não é de facto a parte central do processo, como acontece na metodologia quantitativa.

Considera Black (1999, p.304 citado por Coutinho 2011, p.131) que a função da estatística é “...transformar os dados em informação” e é precisamente para isso mesmo que ela nos serve.

Um dos maiores desafios que se coloca ao investigador é não só descobrir significações “ocultas” no amontoado de dados de que dispõe, mas também ser capaz de comunicar os resultados do seu estudo à comunidade científica restrita e erudita que são os seus “pares”, e na medida do possível, também ao público em geral.

Tal é a função das estatísticas descritivas: obter uma primeira leitura dos dados capaz de dar uma ideia acerca da dispersão, forma e estrutura da distribuição, entendida como “o conjunto de todos os *scores* ou observações numa variável” Wiersma (1995, citado por Coutinho, 2011).

A organização dos dados recolhidos foi agrupada em categorias e apresentados em **tabelas de frequência**, as representações gráficas foram feitas através de tabelas, gráficos de barras e gráficos circulares.

3.7. Considerações por preocupações de natureza ética

A ética, na investigação, está relacionada com a revelação pessoal, a autenticidade e a credibilidade do relatório de pesquisa. O papel do investigador em contextos interculturais e questões de privacidade pessoal tem como objetivo prever quaisquer problemas éticos que possam surgir durante a investigação, como por exemplo na especificação do problema de pesquisa ou na coleta, análise e redação dos resultados

dos dados. É imprescindível respeitar os intervenientes do processo de pesquisa assim como os locais da pesquisa. As normas destinadas a proteger os direitos dos seres humanos não devem ser interpretadas como proibição da pesquisa, pesquisa-ação, e/ou outras formas de investigação praticante, desde que, os dados sejam derivados de ensino normal/processos de aprendizagem, garantindo a confidencialidade, a segurança e o bem-estar dos participantes. As pesquisas efetuadas neste estudo respeitaram os direitos, dignidade, privacidade, e sensibilidades da população, assim como a integridade dos centros de formação em que ocorreu.

CAPITULO IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na fase inicial o questionário foi enviado por *email* a cerca de 30 centros de formação da zona centro de Portugal de forma a ser respondido pelo maior número de formadores que prestem serviços nessa zona. O período de preenchimento foi de 15 de maio de 2013 a 4 de agosto de 2013. Para a análise dos resultados obtivemos uma amostra de 60 respostas (N=60).

Os resultados obtidos através da realização de questionários *online* a formadores da zona centro encontram-se analisados e distribuídos pelas seguintes categorias:

- i. Perfil do formador;
- ii. Experiência como formador;
- iii. Competências TIC;
- iv. Competências como formador;
- v. Conhecimentos no domínio do exercício da formação em *elearning*;
- vi. Experiência com formação **ministrada** em *elearning*;
- vii. Experiência com formação **frequentada** em *elearning*
- viii. Conhecimentos sobre conceitos *elearning*
- ix. Necessidade de frequentar mais formações
- x. Futuro da Formação

4.1. Perfil do formador:

No que concerne ao perfil do formador dos inquiridos podemos concluir que a média de idades é de **40 anos**, a moda referente à variável idade é de **32 anos**. No que respeita ao sexo verificou-se uma frequência de 44 (**73%**) do sexo **Feminino** e apenas uma frequência de 16 (**27%**) do sexo **Masculino**. Dos 18 distritos de Portugal, os

formadores inquiridos residem em 11, os que se destacam com maior percentagem são Lisboa 33% (frequência de 20), Setúbal 20% (frequência de 12), Leiria 12% (frequência de 7) e Porto 12% (frequência de 7), conforme é mostrado na tabela seguinte:

Distrito	Frequência	%
Aveiro	2	3%
Beja	1	2%
Braga	1	2%
Coimbra	2	3%
Guarda	1	2%
Leiria	7	12%
Lisboa	20	33%
Outras zonas	3	5%
Porto	7	12%
Santarém	3	5%
Setúbal	12	20%
Vila Real	1	2%
	60	100%

Tabela 1: Distrito de residência dos formadores.

As habilitações académicas dos inquiridos são na maioria **Licenciaturas** com uma frequência de 36 (60%), conforme tabela seguinte:

Habilitações	Frequência	%
12ºano	5	8%
Bacharelato	1	2%
Licenciatura	36	60%
Mestrado	15	25%
Outro	3	5%
	60	100%

Tabela 2: Habilitações académicas dos formadores

Os formadores inquiridos são detentores de cursos das mais diversificadas áreas desde Ciências, Engenharias, Ensino, destacando-se com maior frequência os cursos de **Engenharia Informática, Ciências da Educação, Organização e Gestão de Empresas e Sociologia**, conforme pode ser analisado no gráfico seguinte:

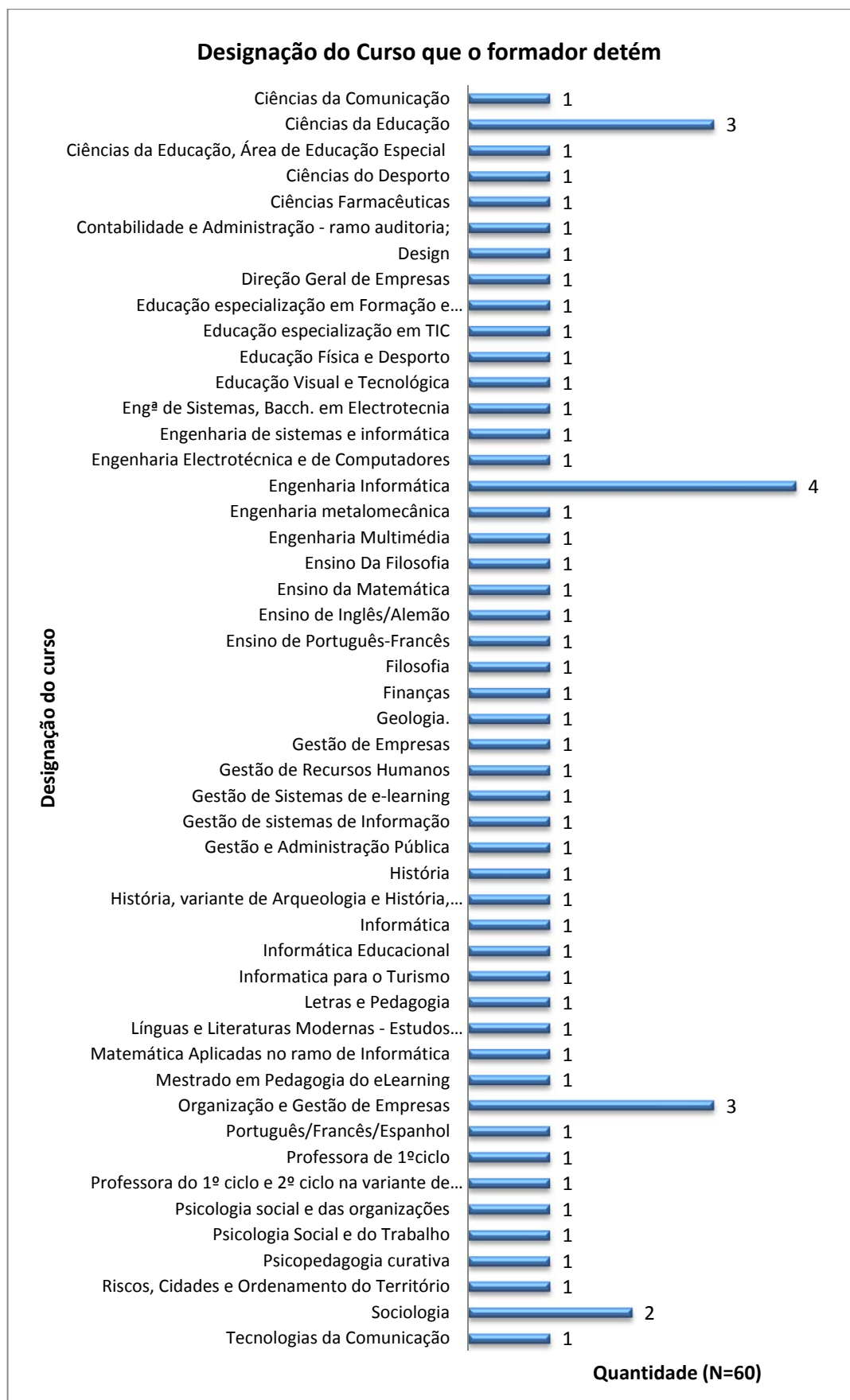


Gráfico 1: Designação do Curso

4.2. Experiência como formador:

No que respeita à questão colocada aos formadores se exercem a atividade de **professor**, obtivemos uma frequência de 36 (60%) dos inquiridos responderam que exercem essa atividade. Sendo **50%** (frequência de 30) desses inquiridos possuidores da **profissionalização em serviço**. De todos os inquiridos **82%** (frequência de 49) possuem o Certificado de Competências Pedagógicas CCP (ex. CAP) de formador.

Dos inquiridos que exercem ou já exerceram a atividade de formador obtivemos uma frequência de 48 (**80%**). Existindo uma frequência de 28 dos inquiridos em relação à formação ministrada no ano de 2013 e uma frequência de 12 nas formações ministradas no ano de 2012, conforme pode ser analisado no gráfico seguinte:

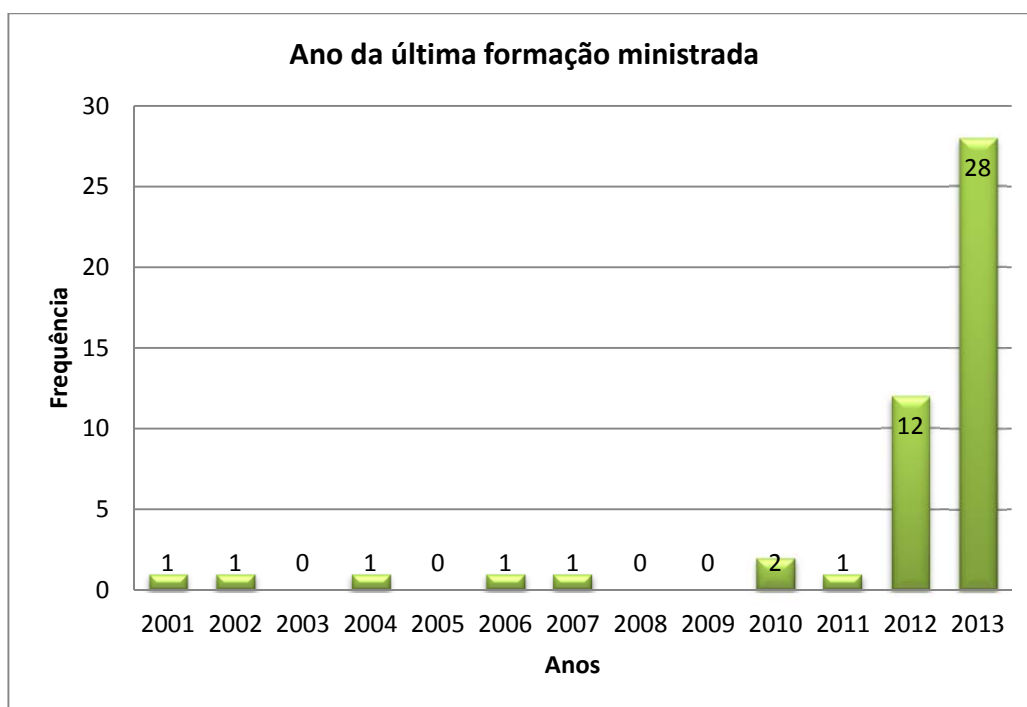


Gráfico 2: Ano relativo à última formação ministrada

A média de anos que os inquiridos já exercem a atividade de formador é de **9 anos**. Sendo **2.745 horas** a média do nº total de horas de formação ministradas. Dos inquiridos 28% ministram formações na área de **informática/TIC**, 9% na área de

formação de formadores e os restantes 63% em variadas áreas, conforme pode ser verificado no gráfico seguinte:

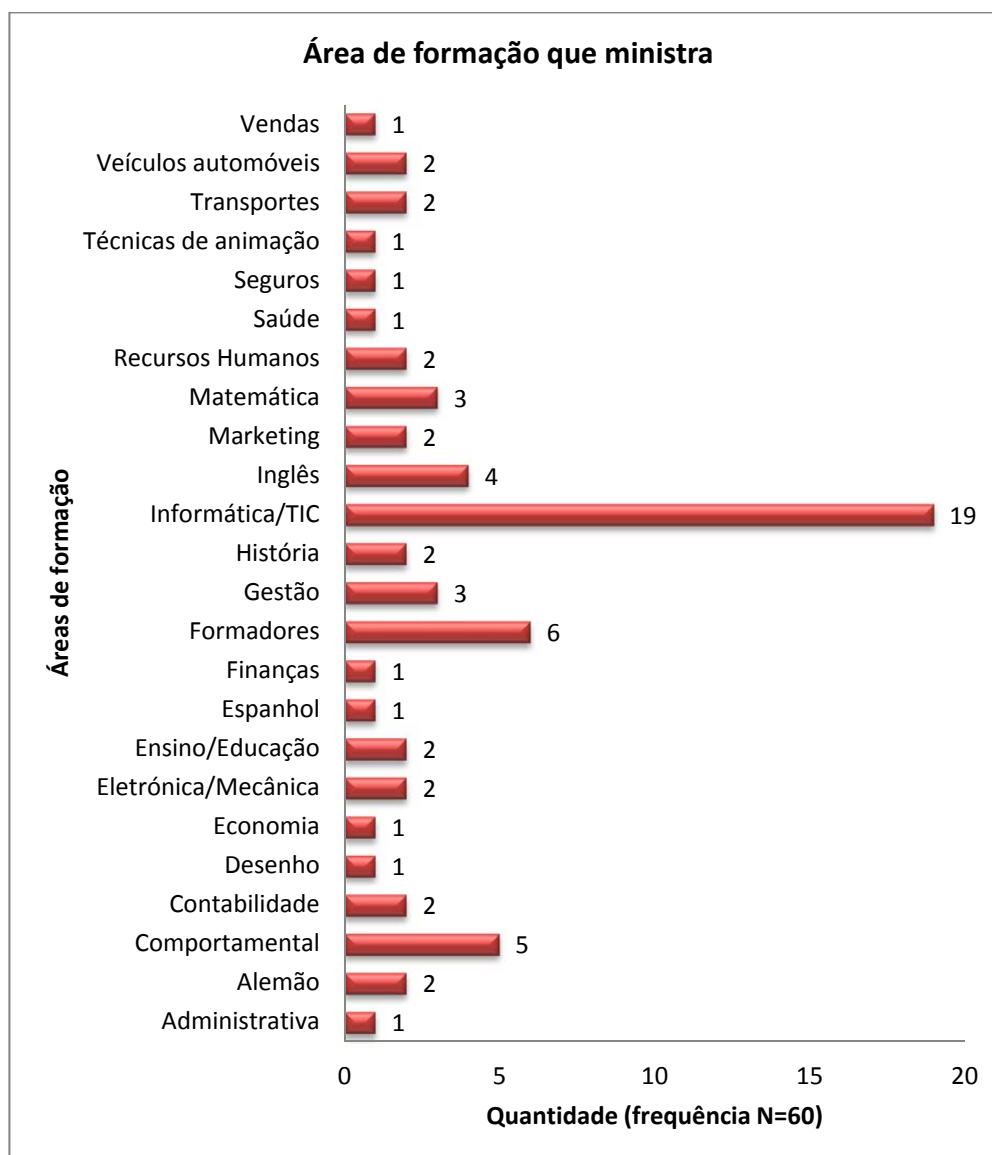


Gráfico 3: Área de formação que ministra

Dos inquiridos 73% (frequência de 35) exercem a atividade de formador em **Part-time** e 27% (frequência de 13) em **Full-time**. O tipo de formação ministrada tem uma frequência de 23 no que concerne a **Cursos Profissionais** e uma frequência de 23 **em empresas**, os restantes valores correspondem a outros tipos de formação, conforme podemos verificar no gráfico seguinte:

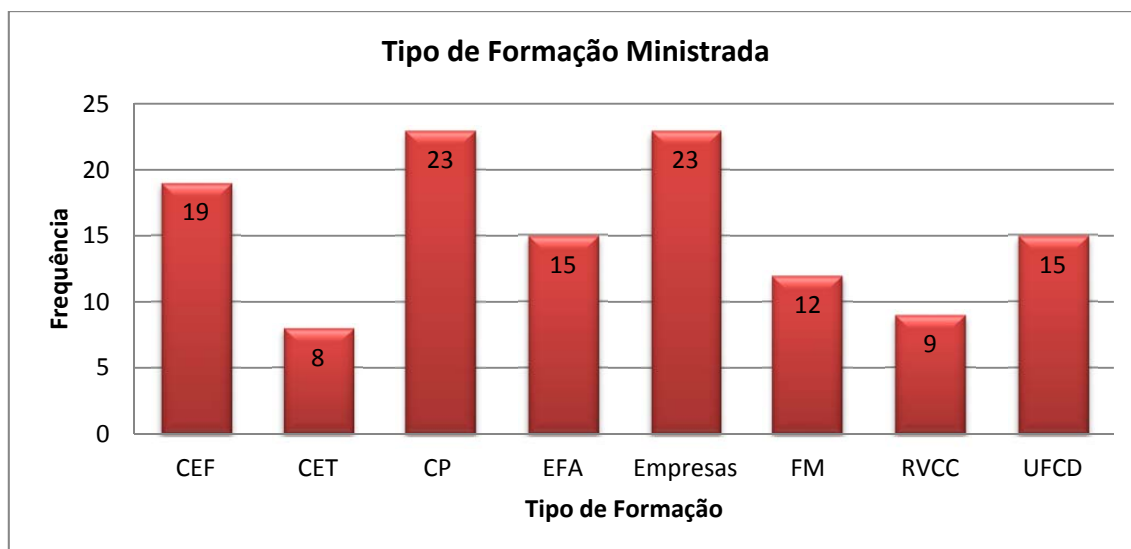


Gráfico 4: Tipo de formação ministrada

No que respeita ao perfil dos formandos que frequentam as formações ministradas pelos formadores inquiridos obtivemos uma frequência de 43 de **adultos** e uma frequência de 25 de **jovens**, conforme podemos observar no gráfico seguinte:

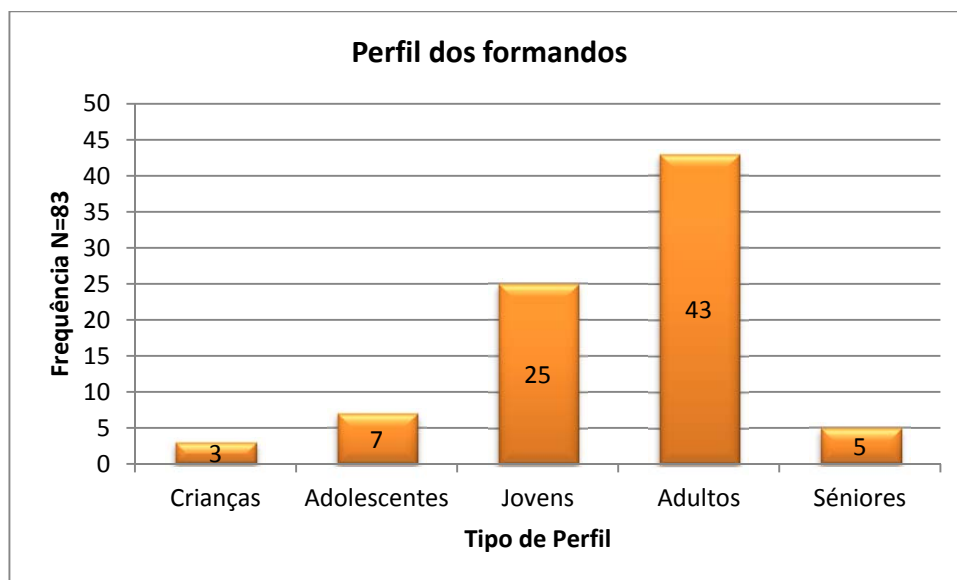


Gráfico 5: Perfil dos formandos

4.3. Competências TIC:

Em relação à questão de como classifica numa escala de 1 a 5 (em que 1 corresponde a nenhuma e 5 a muitas) as suas competências TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), os formadores inquiridos classificaram as suas competências com uma frequência de 27 (45%) com nível 4 que corresponde a “bastantes”, conforme podemos verificar no gráfico seguinte.

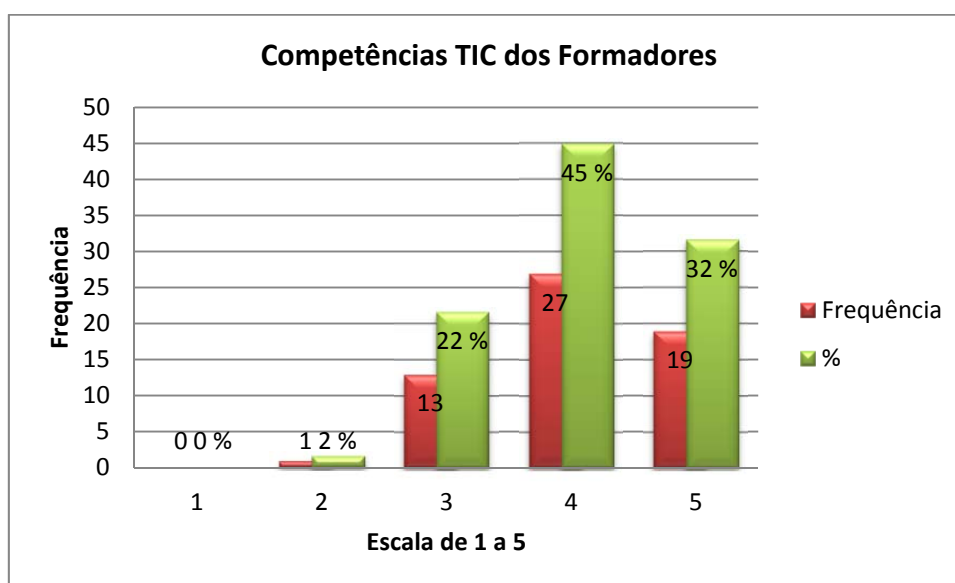


Gráfico 6: Competências TIC dos formadores

4.4. Competências como formador:

Na tabela seguinte podemos observar os resultados relativos às questões inquiridas aos formadores. Como classificam numa escala de 1 a 5 (em que 1 corresponde a nenhuma e 5 a muitas) as suas competências como formador.

		1		2		3		4		5	
		Nenhumas		Poucas		Algumas		Bastantes		Muitas	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	Como organizar uma ação de formação.	1	2%	3	5%	8	13%	28	47%	20	33%
2	Como proceder desde a análise das necessidades até à planificação correta da ação.	1	2%	3	5%	8	13%	35	58%	13	22%
3	Como definir objetivos pedagógicos.	1	2%	1	2%	9	15%	24	40%	25	42%
4	Como definir a metodologia de trabalho.	1	2%	1	2%	11	18%	27	45%	20	33%
5	Como fazer a estruturação dos conteúdos.	1	2%	1	2%	8	13%	30	50%	20	33%
6	Como identificar técnicas e materiais para a formação.	1	2%	2	3%	9	15%	26	43%	22	37%
7	Como elaborar recursos pedagógicos.	1	2%	1	2%	11	18%	30	50%	17	28%
8	Como gerir e animar uma ação.	1	2%	1	2%	12	20%	28	47%	18	30%
9	Como avaliar uma ação e assegurar-lhe a continuidade.	1	2%	3	5%	10	17%	31	52%	15	25%

Tabela 3: Classificação de competências como formador

Podemos concluir que a grande maioria dos formadores tem opinião de que desempenha bem o seu papel de formador, classificando todas as questões com nível 4 (que corresponde a bastantes competências) exceto a questão de **como definir objetivos pedagógicos** que é classificada com nível 5 (que corresponde a muitas competências).

4.5. Conhecimentos no domínio do exercício da formação em *elearning*:

À questão colocada aos formadores inquiridos sobre como classifica numa escala de 1 a 5 (em que 1 corresponde a nenhuns e 5 a muitos) **os seus conhecimentos no domínio da formação em regime a distância (e-learning)**, obtivemos os seguintes resultados:

		1		2		3		4		5	
		Nenhuns		Poucos		Alguns		Bastantes		Muitos	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	Acerca de como fazer pesquisa e navegação na Internet.	1	2%	3	5%	10	17%	21	35%	25	42%
2	Sobre a evolução da Web	2	3%	6	10%	16	27%	16	27%	20	33%
3	Sobre como fazer uma introdução à Web	3	5%	8	13%	17	28%	12	20%	20	33%
4	Sobre os tipos de ferramentas existentes na Web	3	5%	8	13%	16	27%	19	32%	14	23%
5	Sobre os tipos de plataformas de <i>e-learning</i> existentes	5	8%	9	15%	18	30%	19	32%	9	15%
6	Acerca da aprendizagem cooperativa e colaborativa	3	5%	6	10%	18	30%	18	30%	15	25%
7	Sobre os princípios básicos para <i>e-learning</i>	4	7%	6	10%	20	33%	13	22%	17	28%
8	Acerca de tipologias e funcionalidades de uma plataforma	3	5%	9	15%	21	35%	15	25%	12	20%
9	Sobre as técnicas de adaptação dos conteúdos disponibilizados em papel para disponibilização online.	2	3%	9	15%	23	38%	17	28%	9	15%
10	Sobre regras de “Net-etiqueta”	6	10%	7	12%	22	37%	15	25%	10	17%
11	Sobre comunidades virtuais de aprendizagem (blogues, fóruns de discussão, etc.)	1	2%	7	12%	20	33%	17	28%	15	25%
12	Sobre inserção de recursos didáticos em plataformas colaborativas e de aprendizagem (ex. normas <i>scorm</i>)	4	7%	16	27%	17	28%	14	23%	9	15%
13	Acerca de estratégias, métodos e técnicas de organização do	2	3%	15	25%	17	28%	16	27%	10	17%

	trabalho e da comunicação online.										
14	Sobre as ferramentas de comunicação síncronas (<i>chat</i> e videoconferência) e assíncronas (email, blogues e fóruns de discussão)	4	7%	9	15%	19	32%	14	23%	14	23%
15	Acerca do papel e funções do e-Formador e do e-Moderador	4	7%	10	17%	20	33%	12	20%	14	23%
16	Acerca de princípios básicos da e-Moderação e do e-Formador	5	8%	9	15%	21	35%	12	20%	13	22%

Tabela 4: Conhecimentos no domínio do elearning

Após análise dos resultados obtidos podemos concluir que os dados se encontram distribuídos entre o nível 3 (alguns) e o nível 5 (muitos), das 16 questões colocadas aos formadores 11 encontram-se no nível 3 que corresponde a **alguns** conhecimentos sobre os conceitos e aprendizagens da formação em *elearning*.

4.6. Experiência com formação ministrada em *elearning*;

No que respeita à questão colocada se já ministrou (como professor / formador / tutor) alguma formação em regime a distância (*e-learning*), obtivemos apenas 28% das respostas positivas. A área **ministrada** por esses formadores em elearning era **33% Informática**, as restantes áreas ministradas com menor percentagem podem ser consultadas no gráfico seguinte:

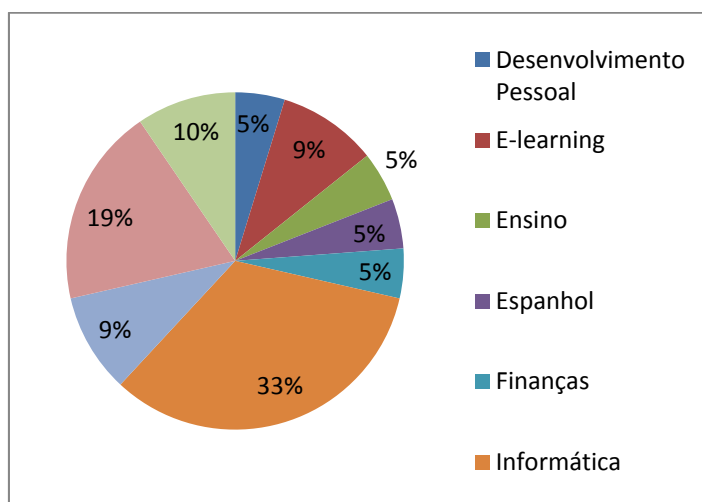


Gráfico 7: Áreas que ministrou em *elearning*

A modalidade escolhida por 71% dos formadores que ministraram a formação era através do sistema *b-learning* (formação mista, que corresponde a uma percentagem de aulas presenciais e outra percentagem a distância). A plataforma utilizada nas formações ministradas foi a **Moodle** (82%), conforme gráfico seguinte:

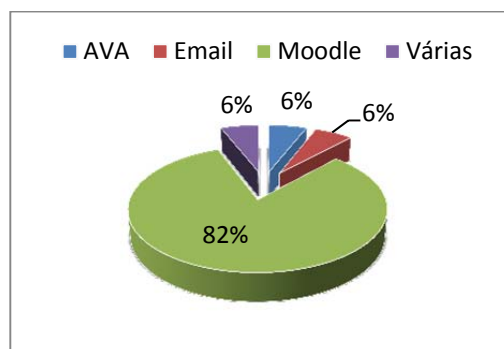


Gráfico 8: Plataforma utilizada

A média de horas da formação ministrada em *elearning* pelos formadores era de **50h**, no gráfico seguinte são mostradas as horas, assim como as várias percentagens de duração da formação:

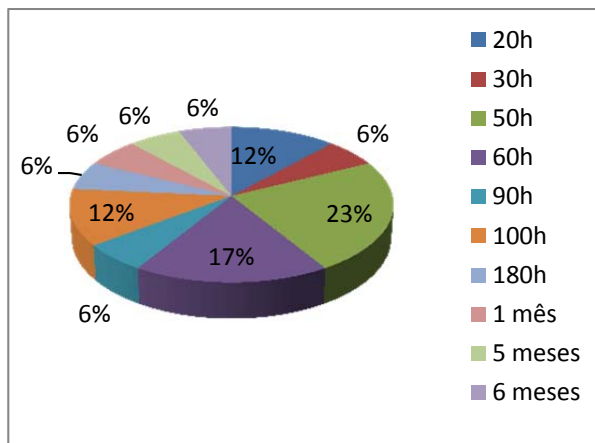


Gráfico 9: Duração da formação

4.7. Experiência com formação frequentada em *elearning*

No que concerne à categoria analisada sobre a experiência dos formadores na frequência de formações em *elearning*, obtivemos como resultado que dos inquiridos **62% (N=37) frequentaram** como aluno/formando formações em *elearning*. A área escolhida para essa frequência é a **formação de formadores**, outras áreas escolhidas são **Educação/Ensino** e **TIC/Informática**, conforme pode ser visualizado no gráfico seguinte:

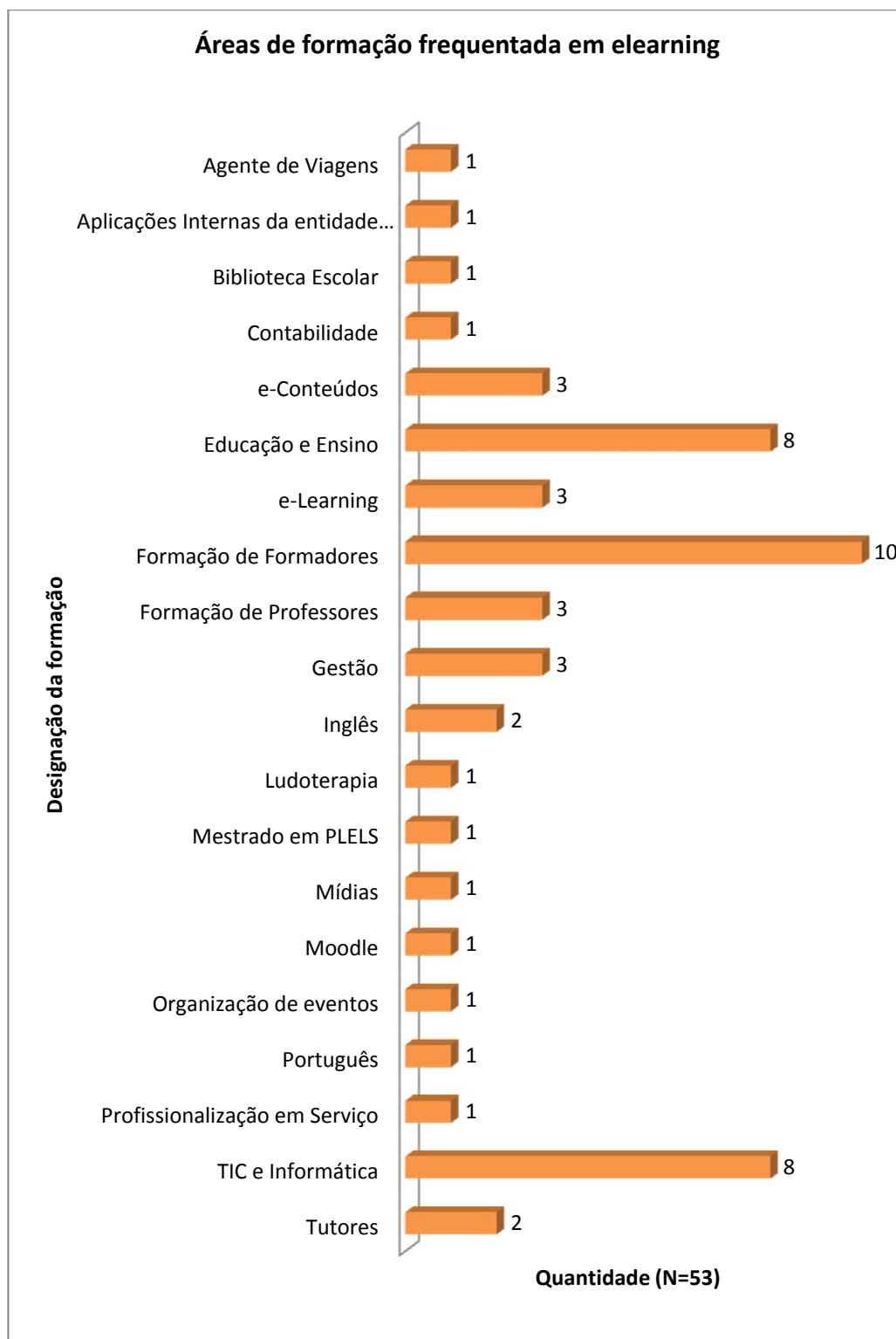


Gráfico 10: Áreas de formação frequentada em *elearning*

As formações frequentadas pelos formadores inquiridos eram 57% através da modalidade de *elearning* (totalmente a distância). Os formadores inquiridos

enunciaram uma vasta lista de plataformas utilizadas, sendo a mais utilizada, o **Moodle** com 74%, conforme gráfico seguinte:

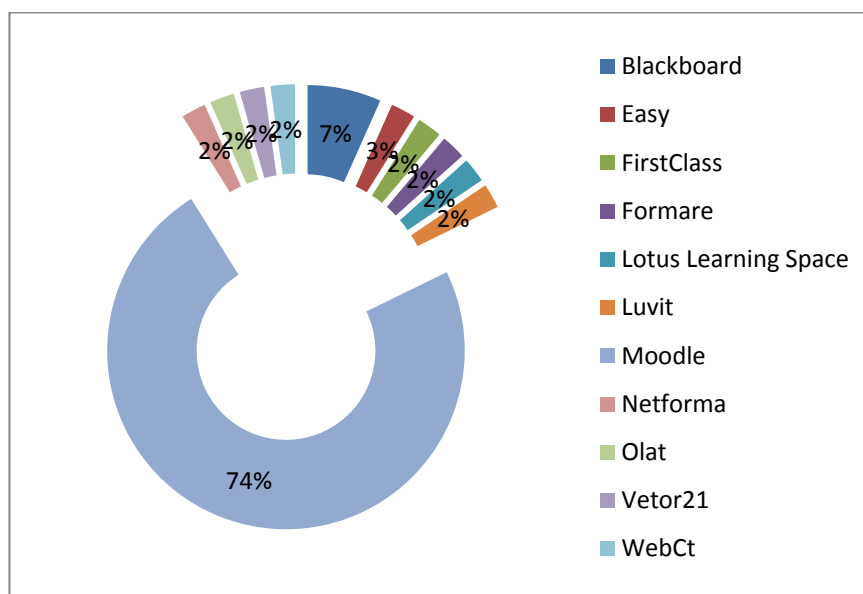


Gráfico 11: Plataformas utilizadas

Os inquiridos classificaram a **qualidade** da formação frequentada em elearning com nível 4, que corresponde a **bastante boa**. A maior percentagem de duração da formação frequentada em *elearning* é de 1 ano (12 meses), conforme pode ser verificado no gráfico seguinte:

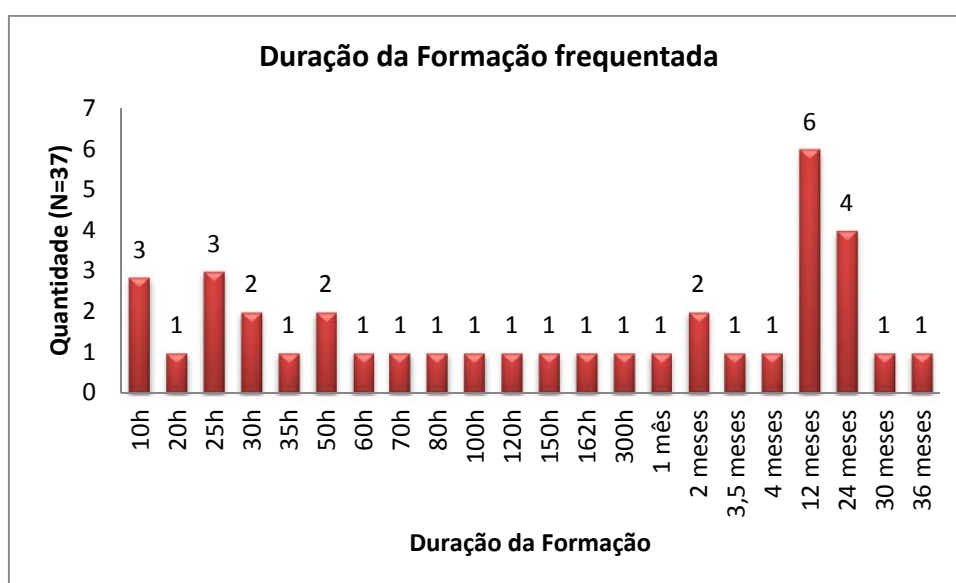


Gráfico 12: Duração da formação frequentada

4.8. Conhecimentos sobre conceitos *elearning*

Comparativamente às questões colocadas aos formadores de como classificam numa escala de 1 a 5 os seus **conhecimentos sobre conceitos *elearning***, obtivemos os seguintes resultados:

		1		2		3		4		5	
		Nenhumas		Poucas		Algumas		Bastantes		Muitas	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	Conhecimentos sobre as vantagens da formação a distância (<i>elearning</i>).	-	-	5	8%	16	27%	23	38%	16	27%
2	Conhecimentos sobre o modelo de formação b-learning (<i>blended learning</i>).	6	10%	7	12%	14	23%	18	30%	15	25%
3	Conhecimentos sobre as questões éticas e legais da formação a distância.	5	8%	14	23%	17	28%	12	20%	12	20%

Tabela 5: Conhecimentos sobre *elearning*

Podemos concluir que 38% dos inquiridos consideram como nível 4 (bastantes) os seus conhecimentos sobre as vantagens da formação a distância (*elearning*). A questão colocada sobre o nível de conhecimentos sobre o modelo de formação b-learning (*blended learning*), obtivemos 30% de respostas de nível 4 (que corresponde a bastantes conhecimentos) e 25% de respostas nível 5 (muitos conhecimentos). Alusivo à questão sobre os conhecimentos sobre as questões éticas e legais da formação a distância, os inquiridos responderam entre o nível 2 e o nível 5, estando os vários níveis bastante equilibrados em termos de percentagem, destacando-se com 28% o nível 3 (que corresponde a alguns conhecimentos).

Dos formadores inquiridos 65% conhece ou já trabalhou com plataformas de LMS (Learning Management Systems).

4.9. Necessidade de frequentar mais ações de formação

Relativamente à categoria das questões sobre as **necessidades dos formadores frequentarem alguma formação** de forma a enriquecer o currículo, 92% responderam que **sim** (N=55). A natureza dessas necessidades prende-se com **evolução pessoal** e **evolução na carreira profissional**, conforme é mostrado no gráfico seguinte:



Gráfico 13: Natureza das necessidades de formação

Dos formadores inquiridos 91% gostariam de frequentar a formação em *elearning*. A **área** mais solicitada para frequência de formação de forma a colmatar as necessidades é a **Profissionalização em Serviço**, seguida de formações na área das

TIC/Informática, conforme pode ser visualizado no gráfico seguinte:

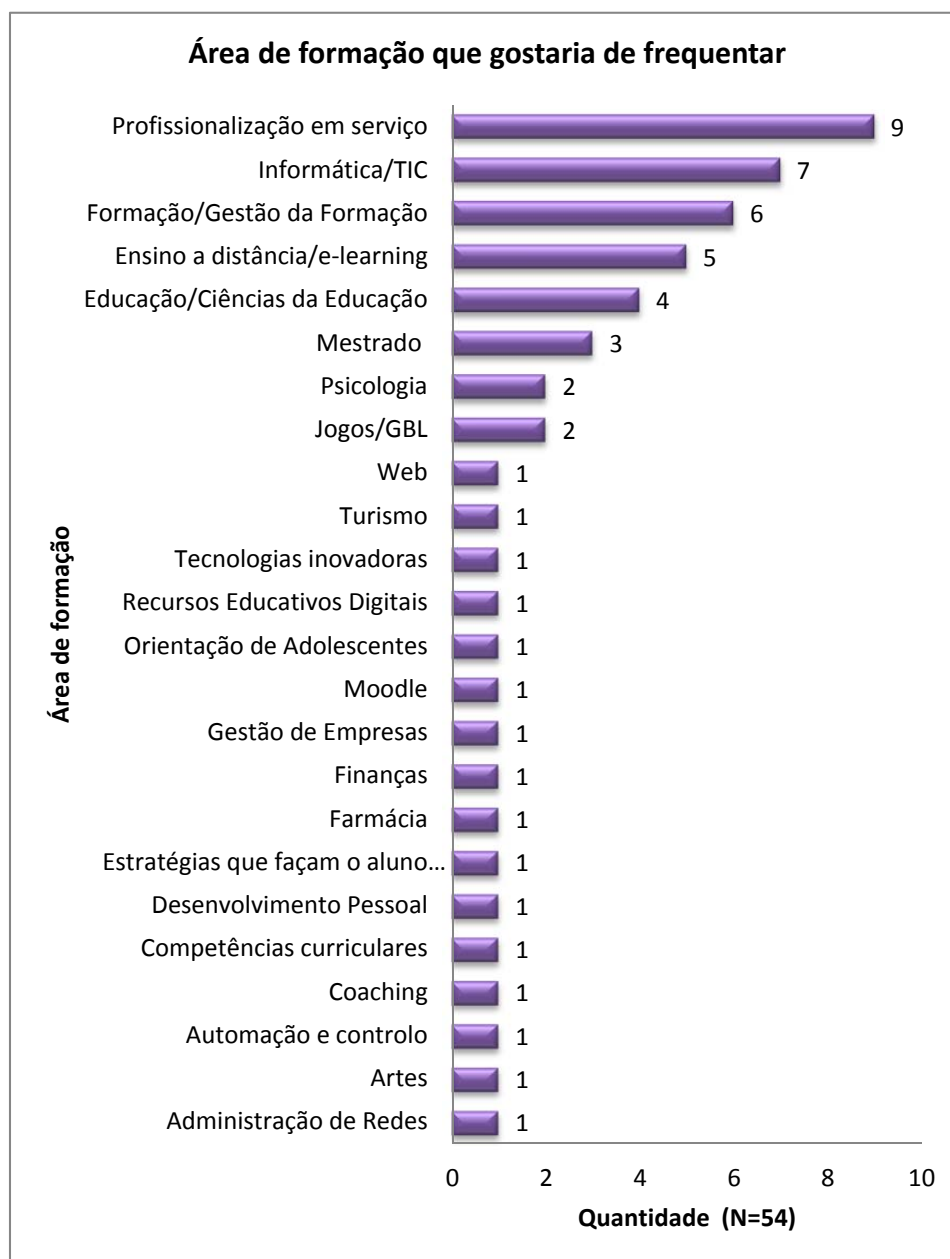


Gráfico 14: Áreas de formação que gostaria de frequentar.

A **designação** da formação que os formadores inquiridos gostariam de frequentar em *elearning* relativamente às áreas obtidas no gráfico anterior são formações com as seguintes designações: **Informática/TIC, Criação e desenvolvimento de *elearning*, Programação: *Php, Myspq, Java***. O gráfico seguinte mostra a várias designações de formações eleitas pelos formadores inquiridos:

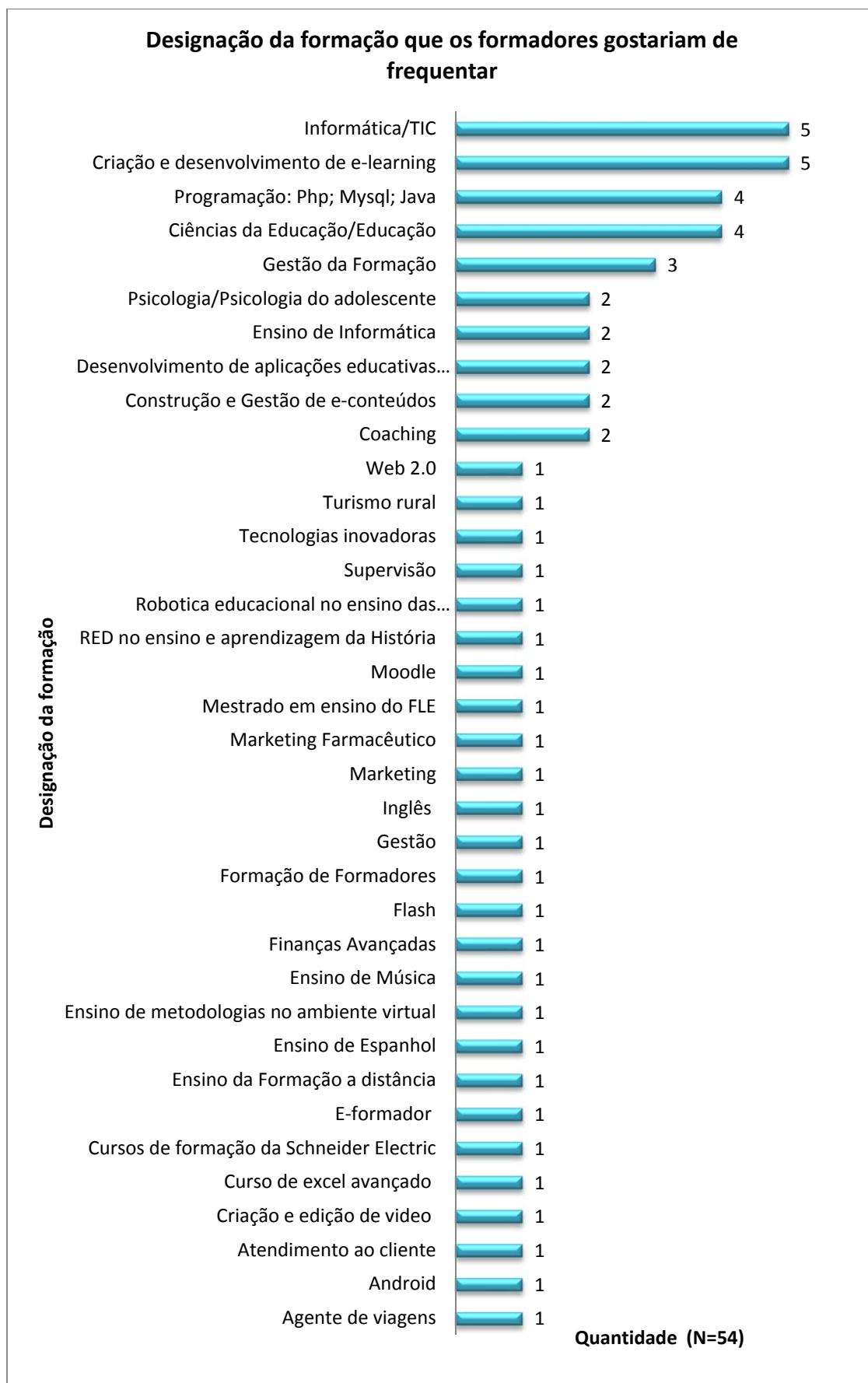


Gráfico 15: Designação da formação que gostaria de frequentar

Os formadores inquiridos elegeram a **duração de 50h** para a formação que gostava de frequentar em *elearning*. No gráfico seguinte são mostradas as respostas dos formadores relativas à duração em horas da formação:

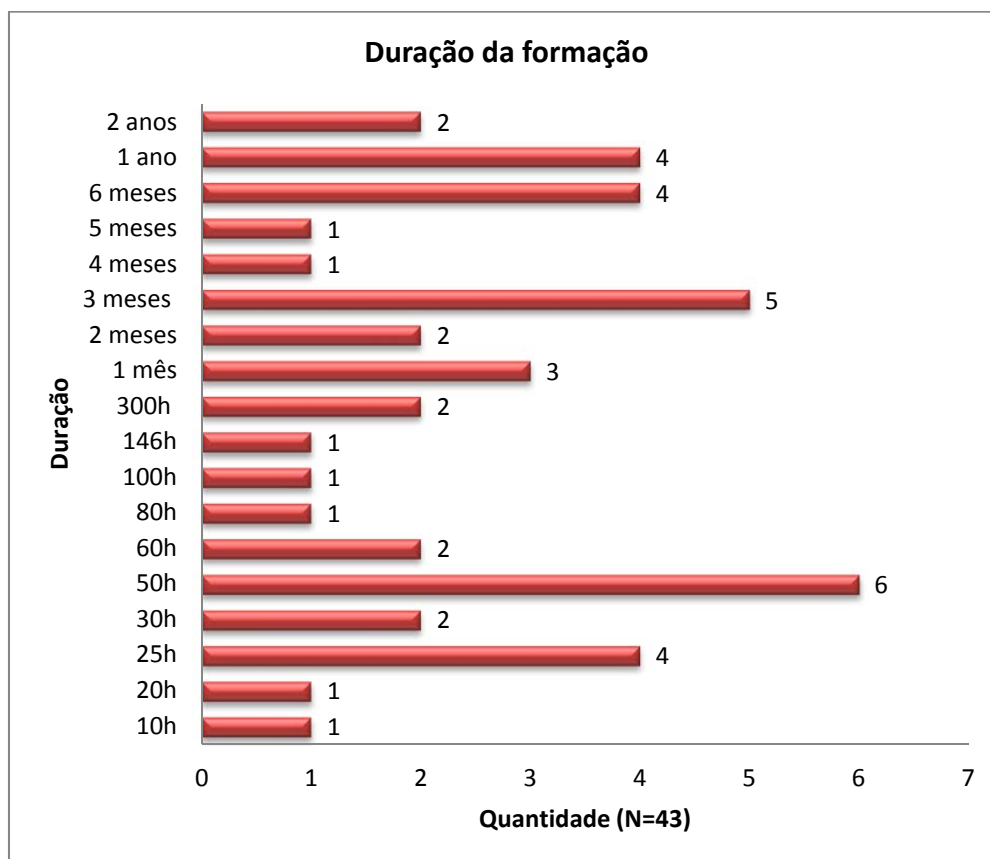


Gráfico 16: Duração da formação que gostaria de frequentar

Em relação à duração da formação além das **50h e de 3 meses**, podemos ainda concluir que os formadores estariam dispostos a frequentar formações com a duração de **25h, 6 meses e 1 ano**. Caso a formação que pretendiam frequentar não fosse financiada, **76% dos formadores inquiridos estariam dispostos a pagar por essa formação**, os valores elegidos são **100€, seguidos de 150€**, havendo alguns formadores que estariam dispostos a pagar cerca de **1000€**, podendo os valores variar consoante a formação, o gráfico seguinte mostra os vários valores obtidos:

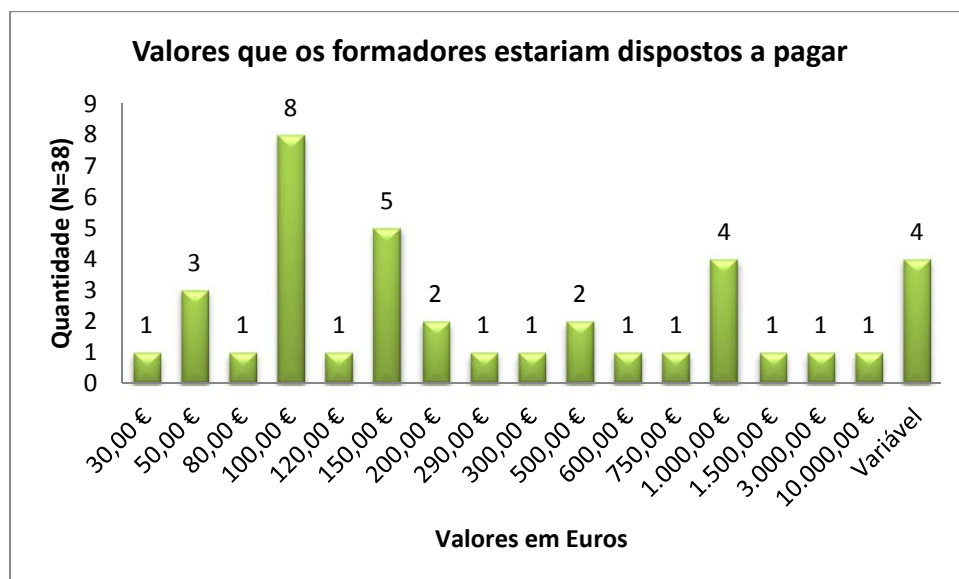


Gráfico 17: Valor total em euros €que estariam dispostos a pagar.

4.10. Futuro da Formação

A última questão colocada aos formadores no questionário estava relacionada com a tendência do futuro, se passa pela formação em modo *m-learning* (mobile learning), obtivemos **85% de respostas sim**. Apenas 15% dos formadores inquiridos consideram que o futuro do ensino/formação não passa pelo *mobile learning*.

CAPITULO V - CONCLUSÕES

5.1. Resposta às questões de investigação

I. Qual o público-alvo com necessidades formativas?

Os resultados obtidos através do preenchimento do questionário *online* realizado por 60 formadores que prestam serviços em centros de formação da zona centro de Portugal, revela que 44 dos inquiridos são do sexo **feminino** e 16 são do sexo masculino. A idade média dos inquiridos é de **40 anos**. No que respeita às Habilitações Literárias, 36 são detentores de **Licenciaturas** e 15 de Mestrado (ver Tabela 2: Habilitações académicas dos formadores). As áreas de formação são as mais diversificadas desde **Engenharia Informática, Ciências da Educação, Organização e Gestão de Empresas, Sociologia**, etc. (ver Gráfico 1: Designação do Curso). A grande maioria dos formadores reside nos distritos de **Leiria, Lisboa, Porto e Setúbal** (ver Tabela 1: Distrito de residência dos formadores.). Em relação ao exercício da atividade de professor obtivemos 36 respostas, dos quais 30 possuem a profissionalização em Serviço, destacando-se 49 como sendo detentores do CAP/CCP. Apenas 13 exercem a atividade de formador em “*full-time*” sendo que 35 em “*part-time*”, dos quais 28 formadores ministraram a sua última formação no ano de 2013. A média de anos que exercem a atividade de formador é de 9 anos.

A área de formação ministrada pelos formadores inquiridos que mais se destacou foi de **Informática/TIC** com 19 respostas (ver Gráfico 3: Área de formação que ministra). A média do total de horas ministrada pelos formadores inquiridos é de **2.745h**. Na grande maioria os formadores ministram cursos profissionais e 43 responderam que o público-alvo dessas formações é adulto. Dos formadores inquiridos 27 consideram que tem “*bastantes*” competências TIC.

Às questões colocadas sobre a classificação das suas competências enquanto formadores, a grande maioria considera que tem “*bastantes*” competências (ver Tabela 3: Classificação de competências como formador).

A maior parte dos formadores considera que tem “*alguns*” conhecimentos sobre o domínio da formação em *elearning* (ver Tabela 4: Conhecimentos no domínio do *elearning*).

Em resposta à questão “Já **ministrou** como professor/formador/tutor alguma formação em *elearning*?” obtivemos 17 respostas favoráveis, na qual elegeram a área de **Informática**. Obtivemos 37 respostas favoráveis em relação à formação **frequentada** em *elearning*, sendo a área de eleição a de “Formação de Formadores”, seguida de “Educação/Ensino” e de “TIC/Informática” (ver Gráfico 10: Áreas de formação frequentada em *elearning*).

II. Quais são as áreas de formação mais procuradas?

Dos 60 formadores inquiridos 55 responderam que sentem necessidade de frequentar mais formações de forma a enriquecer o currículo, dos quais 38 gostavam de frequentar essa formação em *elearning*. A natureza dessas necessidades prende-se com evolução pessoal e evolução na carreira profissional (ver Gráfico 13: Natureza das necessidades de formação).

As áreas de formação mais procuradas pelos inquiridos são no **Ensino/Educação** a obtenção da **Profissionalização em Serviço** e formações relacionadas com as **TIC/Informática** (ver Gráfico 14: Áreas de formação que gostaria de frequentar.). Os formadores gostariam de frequentar várias formações relacionadas com o *elearning* e também de Programação: Php, Myspq, Java (ver Gráfico 15: Designação da formação que gostaria de frequentar). A maioria dos formadores pretendia frequentar formações

com duração de **50h** (ver Gráfico 16: Duração da formação que gostaria de frequentar) e caso a formação não fosse financiada estariam dispostos a pagar entre **100€e 150€** por cada formação (ver Gráfico 17: Valor total em euros €que estariam dispostos a pagar.)

III. Quais são as áreas que se encontram com menos procura?

O ponto anterior mostra-nos quais são as áreas mais solicitadas, mas através do estudo realizado não podemos concluir nem formar uma opinião concreta sobre as áreas que são menos procuradas. Conforme podemos consultar no Gráfico 14: Áreas de formação que gostaria de frequentar. E no Gráfico 15: Designação da formação que gostaria de frequentar, notamos que existe de facto uma variada solicitação de áreas e de designações de formação, mesmo analisando os gráficos de forma descendente também não podemos retirar nenhuma conclusão, assim como as áreas que não são mostradas nos gráficos, porque os questionários apenas foram respondidos por formadores que prestam serviços na zona centro e sabemos que em Portugal as várias áreas de desenvolvimento económico encontram-se distribuídas pelas várias regiões. As respostas obtidas não são representativas da população portuguesa, no geral, visto a pesquisa incidir essencialmente nas zonas de Leiria, Lisboa, Porto e Setúbal.

IV. Quais são as vantagens e desvantagens do elearning?

Quando se colocou esta questão aos formadores inquiridos **38%** consideram os seus **conhecimentos** sobre as **vantagens da formação** a distância (*elearning*) como **nível 4** (que corresponde a **bastantes** conhecimentos).

Segundo Cação & Dias (2003) a lista de **vantagens** do *elearning* inclui fatores como a eficácia, facilidade de acesso e simplicidade de utilização, atualização de

conteúdos, uniformidade, interação, interatividade, economia e rapidez. Trata-se de um modelo de ensino no qual o formador tem a possibilidade de ensinar a **qualquer hora**, em **qualquer lugar**, definindo a forma como dá a formação em função do registo histórico de aprendizagem do formando e da forma como ele evoluiu em cursos anteriores. Ao seu dispor tem, ainda, um conjunto de ferramentas que permitem atualizar rapidamente os conteúdos, corrigindo falhas e inserindo nova informação. De igual modo, o *elearning* beneficia não só da simplicidade com que os formandos usam os computadores e a Internet, bem como dos recursos que permitem ao formador estar em contacto permanente com os seus formandos, e estes entre si.

Como refere Cação & Dias (2003) há benefícios económicos com a adoção do *elearning*, na ordem dos 50% a 70%, principalmente com a **redução de custos** de deslocação de formadores e formandos, e com a **redução de quebras** de produtividade. E há o fator rapidez: o formador pode preparar o formando para se adaptar mais rapidamente às mudanças do mundo empresarial.

O *elearning* também tem **desvantagens**, considerados fatores de ordem pedagógica e técnica, resultantes da lenta adoção desta forma de ensino por parte das universidades e fatores decorrentes da falta de um sistema de certificação a vários níveis. Para além do enunciado anteriormente há também os **preconceitos, ideias erradas** que se foram desenvolvendo em torno do *elearning*, mas que não correspondem à realidade.

Para Cação & Dias (2003) uma análise mais cuidada permite-nos compreender que uma boa parte das desvantagens citadas serão não propriamente desvantagens, mas antes obstáculos e entraves ao desenvolvimento do *elearning* enquanto forma de aprendizagem. A tabela seguinte mostra alguns dos preconceitos existentes em torno do *elearning*:

Preconceito	Ideias Erradas
Estigma do “Curso por Correspondência”	<ul style="list-style-type: none"> Falta de credibilidade do ensino e dos formadores; Nível de exigência mais baixo que a formação presencial; Falta de rigor nas avaliações.
Demasiada simplicidade e rapidez do ensino	<ul style="list-style-type: none"> Facilitismo; Leveza e falta de rigor na elaboração dos conteúdos.
Produto meramente tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> Descura as preocupações pedagógicas; Importância excessiva do fator tecnológico em detrimento da qualidade de ensino; Cursos criados por empresas de “vão de escada” sem credibilidade e sem formadores devidamente credenciados.
Aprendizagem solitária	<ul style="list-style-type: none"> O aluno está a fazer um curso sozinho; Não há contacto nem interação com outros alunos e formadores, nem ferramentas que substituam esse contacto e troca de impressões.
Custos elevados	<ul style="list-style-type: none"> As soluções de <i>elearning</i> têm custos elevados, ao nível das plataformas, do desenvolvimento e da manutenção de todo o serviço: <ul style="list-style-type: none"> Investimento não tem retorno; Por não ser vital para as empresas, é uma das primeiras áreas a serem alvo de cortes financeiros, em tempos de crise; No caso dos alunos individuais, frequentar um curso de <i>elearning</i> é muito caro e implica custos elevados de ligação à Internet.

Tabela 6: Preconceitos do *elearning* [Cação & Dias (2003)]

V. Qual o futuro do ensino/formação?

No questionário *online* realizado aos formadores estava mencionada uma questão relacionada com a tendência do futuro, se passa ou não pela formação através da modalidade *m-learning* (mobile learning) à qual obtivemos **85% de respostas positivas**.

Segundo Carvalho (2012) os Jogos e Mobile-Learning são dois tópicos importantes na investigação e na vida de muitos cidadãos. Os jogos digitais têm seduzido muitos jogadores e influenciaram o aparecimento de dois conceitos: *gamebooks* e *gamefication*. Com a evolução tecnológica os dispositivos móveis são cada vez mais pequenos, mais leves, com maior capacidade de armazenamento, com funcionalidades diversificadas e intuitivas, possibilitando a conexão à Internet, em qualquer hora e em qualquer lugar. Para Carvalho (2012) a expressão *Bring Your Own Device* (BYOD) está a tornar-se uma realidade em contextos educativos e profissionais, devemos rentabilizar os dispositivos móveis que os alunos têm e que dominam tecnologicamente como *tablets*, *smartphones*, telemóveis, etc.

Um estudo realizado sobre “*Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo*”, Moura (2010) conclui que apesar da novidade da integração de dispositivos moveis como ferramentas de apoio as atividades de aprendizagem, os alunos aceitaram usar os seus próprios telemóveis, que incorporaram naturalmente nas suas práticas de estudo, explorando as várias funcionalidades através de diferentes atividades curriculares, realizadas dentro e fora da sala de aula, de forma individual e colaborativa. O telemóvel usado como ferramenta mediadora de aprendizagem possibilitou tirar dúvidas e aprender quando era mais conveniente, permitiu um contacto permanente com os conteúdos curriculares, aumentando a motivação do aluno pela disciplina. Os dados

revelaram ainda grande satisfação dos alunos pelas tarefas realizadas, que tornaram o processo de ensino e aprendizagem mais atrativo, e o reconhecimento do potencial educacional do telemóvel para apoio ao estudo.

5.2. Limitações do estudo

Notou-se que as pessoas ainda não estão recetivas a colaborar em estudos, isto porque os inquiridos demoraram imenso tempo a responder ao questionário. Foi necessário enviar vários *emails* aos centros de formação a solicitar encarecidamente que os formadores colaborassem com o estudo. Posteriormente foi publicado o *link* do estudo nas redes sociais (conforme **Anexo D**), em grupos fechados de professores e formadores onde se verificou que só algumas pessoas responderam ao questionário *online* enquanto outras se limitaram a colocar “gosto” na mensagem e no link partilhado.

Caso houvesse mais formadores interessados em colaborar poderíamos ter obtido um estudo mais aprofundado sobre as reais necessidades de formação.

5.3. Sugestões para investigação futura

O estudo realizado abrangeu formadores que prestavam serviços em empresas da **zona centro do país** (com especial incidência nos distritos de Coimbra e Leiria). A escolha desta zona deveu-se ao facto da mestranda residir e prestar serviços de formadora nalguns destes centros de formação.

Em investigações futuras os estudos podem eventualmente abranger outras zonas do país, de forma a serem obtidos resultados mais pormenorizados das reais necessidades de formação dos vários formadores por zona ou a nível nacional.

5.4. Breve reflexão pessoal

Esta dissertação faz parte integrante do Mestrado em Educação (especialização em Educação e Tecnologias Digitais) que foi ministrado na sua totalidade em regime *elearning*. Foi bastante enriquecedor para o nosso currículo, não só como alunos, mas como formadores e professores. Aprendemos abordagens e conteúdos metodológicos que nos permitiram enriquecer os nossos conhecimentos sobre o domínio das aprendizagens em *elearning*.

O presente estudo tinha como objetivo analisar as necessidades dos formadores no domínio do *elearning*. Através de um questionário *online* realizado por formadores que prestam serviços na zona centro do país, pretendeu-se responder a várias questões relacionadas com as áreas de formação mais procuradas e a questão chave: qual a tendência do futuro do ensino/formação?

Através da análise dos dados podemos concluir que os formadores que prestam serviços na região centro sentem necessidade de frequentar formações em *elearning*. Por conhecerem este formato de ensino e devido à sua situação pessoal e/ou profissional escolhem este tipo de formações, tendo elegido as áreas de Informática/TIC e a profissionalização em serviço.

Em suma, verificamos que os formadores inquiridos concordam que a tendência do futuro do ensino/formação passa pelo *elearning* e a nova modalidade existente no mercado a *mobile-learning*.

Referências

- Afonso, C. (1993). *Professores e Computadores*. Coleção Horizontes da Didática. Edições Asa.
- Belloni, M. (2008). *Educação a distância*. Campinas SP: Autores Associados, 5ª Edição.
- Bettencourt, A., Nóvoa, A., Caraça, J. (1999). *Debates Presidência da República: A Educação e o Futuro*. Debate promovido pelo Presidente da República durante a Semana da Educação. Editora INCM (Imprensa Nacional Casa da Moeda).
- Cação, R., Dias, P. (2003). *Introdução ao elearning – Manual do formador*. © Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A., 2003, 1.ª Edição. ISBN 972-8589-31-X Depósito Legal 204917/03. Retirado em 29 de setembro de 2013 de <http://web.spi.pt/madilearning/manual1/IntroducaoaoeLearning-formador.pdf>
- Carvalho, A. (2012). *Aprender na Era Digital. Jogos e Mobile-Learning*. ISBN: 9789898557087. Coleção: Formare. De Facto Editores.
- Chagas, I. (2011). *Inovação e Mudança com as TIC* [Webconference online] apresentado na sessão síncrona a 10 de novembro de 2011. Unidade Curricular de Integração Curricular das TIC, referente Mestrado em Educação. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Retirado em 30 de outubro de 2012 de <https://plataforma.elearning.ulisboa.pt/file.php/1447/10nov11.pdf>
- Chagas, I. (2010). “*Diferentes usos das TIC, diferentes implicações no currículo*”. Documento disponibilizado nos conteúdos da disciplina de Integração Curricular das TIC. Mestrado em Educação.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologias de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e Prática*. Editora Almedina.

- Ducros, P., Finkelstein, D. (s/d). *L' école face au changement: innover, pourquoi? comment?* Grenoble: L' Entreprise du futur/Mnistère de l' Education Nationale.
- Figueira, C. (2003). *A Escola na Sociedade da Informação: blended learning - uma experiência no Ensino Secundário*. Dissertação de Mestrado em Educação Multimédia. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Retirado em 30 de junho de 2013 de <http://ppcisrf.no.sapo.pt/tese/index.htm>
- Fundação Joaquim Nabuco (2010). Texto coletivo produzido pelos alunos do Curso Explorando o Universo da Educação a Distância da Fundação Joaquim Nabuco. Coordenação do Laboratório de Ensino a Distância. Retirado em 29 de setembro de 2013 de <http://pt.scribd.com/doc/55098084/texto-coletivo-4a-turma>
- Gomes, M. (2005). *Desafios do Elearning: Do Conceito às Práticas*. In Bento D. Silva & Leandro S. Almeida (coords.), Atas do VIII Congresso Galaico Português de Psicopedagogia, Braga: CIED / IEP / UM, 66-76. [ISBN: 972-8746-36-9, CD Rom].
- Ketele, J., Chastrette, M., Cros, D., Mettelin, P., Thomas, J. (1994). *Guia do formador*. ISBN: 972-9295-84-0. Instituto Piaget. Horizontes Pedagógicos.
- Mason, R. (1998). *Using communications media in open and flexible learning*. London: Kogan Page.
- Moore, M. (2007). *Educação a distância: uma visão integrada*. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning. Retirado em 30 de outubro de 2012 de http://www.abed.org.br/antiga/htdocs/paper_visem/fabiane_barreto%20.htm
- Moura, A. (2010). *Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação, na Especialidade de Tecnologia Educativa. Instituto de Educação da Universidade do Minho. Retirado em 31 de

janeiro de 2014 de

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/13183/1/Tese%20Integral.pdf>
f

- Nunes, I. (1993). *Noções de educação a distância*. Revista educação a distância. Vols. 3, 4 e 5. Brasília: INED, dez/1993 a abril/1994. Retirado em 29 de novembro de 2012 de http://ppcisrf.no.sapo.pt/tese_pdf/Capitulo2.pdf
- Rosenberg, M. (2006). *Beyond E-learning*. Approaches and Technologies to Enhance Organizational Knowledge, Learning, and Performance. By Pfeiffer.
- Salmon, G. (2000). *The five-stage framework and e-tivities*. In G. Salomon, *E-tivities: The key to active online* (pp. 10-36). Norfolk. Retirado em 29 de novembro de 2012 de https://plataforma.elearning.ulisboa.pt/file.php/1446/Ano_letivo_2011_2012/TEMA_3/E_tivities_The_Key_to_Active_Online_Learning_salmon_correto.pdf
- Silva, A. (2004). *Professores utilizadores das TIC em contexto educativo: estudo de caso numa escola secundário*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. (texto policopiado).

ANEXOS

ANEXO A: Calendarização das atividades previstas:

1ª Etapa	2ª Etapa	3ª Etapa	4ª Etapa
Revisão da literatura	Recolha dos dados	Análise dos dados	Finalizar
Novembro/Dezembro	Janeiro/Fevereiro	Março/Abril/Maio	Junho/Julho
Versão 1	Versão 2	Versão 3	Versão 4
<ul style="list-style-type: none"> - Introdução (2-5 pág.); - Enquadramento teórico (20 a 40 pág.); - Problema, objetivos e questões (3-8 pág.); - Metodologia (10-20 pág.); - Elaboração do questionário (versão 1); 	<ul style="list-style-type: none"> - Envio do questionário por <i>email</i>; - Análise e verificação do <i>feedback</i> do questionário; - Receção das respostas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise dos resultados (10-25 pág.) - Discussão dos resultados (10-20 pág.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Conclusões (5-10 pág.). - Resumo (Até 300 palavras) - Palavras-chave (Max 5) - Português (novo acordo); - Normas APA; - Referências;

ANEXO B: Análise de diagnóstico dos centros de formação da zona centro.

Nome do Centro de Formação	Localidade	Site	Email	Pessoa de contacto	Áreas de formação	Ministra formação em elearning?	Se sim. Quais?
APS-Consultores para Negócios e Gestão, Lda	Leiria	http://www.apsconsultores.pt/	aps@apsconsultores.pt	Cláudia Marcelino	Várias	Não	
ATM-Associação de Transportes e Mercadoria	Leiria	Não	geral@associacaotransportes.com	Isabel Venâncio	Transportes	Não	
Cearte-Centro de Formação Profissional do Artesanato (Eiras)	Coimbra	http://www.cearte.pt/	geral@cearte.pt		Artesanato	Não	
Cefad-Centro de Estudos Formação e Atividades Desportivas Lda	Leiria	http://www.cefad.pt/	info@cefad.pt		Desporto	Não	
CENCAL-Centro de Formação Profissional Para a Indústria de Cerâmica	Marinha Grande	http://www.cencal.pt/	forme.mgrande@cencal.pt	Sónia Durães (Técnica de Formação)	Cerâmica	Não	
CENFIM-Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica	Marinha Grande	http://www.cenfim.pt	mgrande@cenfim.pt		Moldes	Não	
Centimfe-Centro tecnológico da indústria de moldes, ferramentas especiais e plásticos	Marinha Grande	http://www.centimfe.com/	info@centimfe.com		Indústria de moldes	Não	
Centro Formação Profissional Leiria	Leiria	http://www.iefpmoodle.com/	rui.p.bastos@iefp.pt ; cfp.leiria@iefp.pt	Rui Pinto Bastos	IEFP		
COMPETIR -Formação e Serviços, S.A	Coimbra	www.competir.com.pt	competir.coimbra@competir.com.pt		Agricultura biológica.	Não	

Conclusão-Estudos e Formação Lda	Leiria	<a href="http://www.conclusao.pt/port
al/">http://www.conclusao.pt/port al/	geral@conclusao.pt		Várias	Sim	Várias.
CPS-Consultores de Informática Lda	Leiria	<a href="http://home.cps-
ci.com/index.php">http://home.cps- ci.com/index.php	geral@cpsconsultores.pt		Informática	Não	
Destinos Práticos - Formação Profissional	Leiria	http://destinospraticos.com/	geral@destinospraticos.com		Várias	Não	
Eurolínguas	Marinha Grande	http://eurolinguas.pai.pt/	eurolinguas@iol.pt		Línguas	Não	
FPTIC-Formação Profissional em Tecnologias de Informação Sociedade Unipessoal Lda	Leiria	http://www.fptic.com/	geral@fptic.com		Informática	Sim	Várias. Informática
Galileu	Leiria	<a href="http://www.galileu.pt/galileu
_formacao.php?centro=leiria">http://www.galileu.pt/galileu _formacao.php?centro=leiria	geral@centro.galileu.pt		Várias	Não	
Inforleiria-Cursos Informáticos Lda	Leiria	http://inforleiria.com/	inforleiria@vianw.pt				
Inglês Funcional	Leiria, Marinha Grande e Alcobaça	<a href="http://www.inglesfuncional.c
om/">http://www.inglesfuncional.c om/	info@inglesfuncional.com		Inglês	Não	
Interformation - Ensino e Formação Profissional, Lda	Leiria	<a href="http://www.interformation.pt
/">http://www.interformation.pt /	geral@interformation.pt		Várias	Não	
JADRC - Jovens Associados para o Desenvolvimento Regional do Centro	Coimbra	www.jadrc.pt	jadrc@jadrc.pt		Várias	Não	
Master Distancia, Lda.	Presta Serviços em Leiria	http://www.masterd.pt/			Várias	Não	
Nerlei	Leiria	http://www.nerlei.pt/pt	nerlei@nerlei.pt		Várias	Não	
Nova Etapa	Presta Serviços em Leiria	http://www.nova-etapa.pt/	info@nova-etapa.pt	Dr.ª Patrícia Ervilha	Várias	Sim	Várias

O Jogo do Rato-Atividades Formativas e Educacionais Lda	Marinha Grande	http://www.jogodorato.pt	geral@jogodorato.pt	Flávia Camarada	Várias	Não	
Plaforma	Leiria	www.plaforma.pt	info@plaforma.pt		Várias	Não	
Possibilidades Infinitas	Leiria	http://www.possibilidades-infinitas.net/	geral@possibilidades-infinitas.net		Marketing e Gestão	Não	
Profiforma	Coimbra	http://www.profiforma.pt/	geral@profiforma.pt		Várias	Sim	Formação inicial de formadores
PsicoSoma	Leiria	www.psicosoma.pt	formacao.leiria@psicosoma.pt		Formação Inicial de Formadores (CAP)	Sim	Várias
Secway	Presta serviços na zona centro	http://www.secway.pt/	formacao@secway.pt		Construção Civil	Sim	Construção Civil e Obras Públicas
Talento-Associação Nacional de Formadores e Técnicos de Formação	Coimbra	http://www.talento.pt/	sede@talento.pt		Várias. Agricultura biológica.	Sim	Várias. Agricultura biológica.
Turisforma	Leiria e Coimbra	http://turisforma.pt/	geral@turisforma.pt	Corina Azoia	Várias	Não	

ANEXO C: Email enviado a solicitar pedido de divulgação de estudo

Pedido de Divulgação - Colaboração em estudo para dissertação de mestrado

 **Tese Mestrado Univ. Lisboa** <necessidadesformadorescentro@gmail.com> 08/07/13 ☆ ↩
para Bcc:mim ▾

Exs. Srs.,
Sou aluna do **Mestrado em Educação** (especialização em TIC) do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
No âmbito da realização da minha **dissertação** sobre o tema *“Análise das necessidades de formação no domínio do e-learning”*, venho por este meio solicitar que divulguem junto da vossa lista de **Formadores** o meu [questionário](#) de investigação.

O referido estudo destina-se a pessoas que exerçam ou já tenham exercido a atividade de FORMADOR.
Os dados introduzidos no questionário serão tratados de forma anónima e confidencial. Tem a duração de cerca de 15 minutos.

Para responder ao questionário aceda por favor ao seguinte link: [QUESTIONÁRIO](#)

Caso surja alguma dúvida ou necessite de algum esclarecimento contacte por favor para o seguinte email necessidadesformadorescentro@gmail.com.

Obrigada pela sua colaboração e tempo disponibilizado.

Com os melhores cumprimentos
Sónia Santos

Instituto de Educação
Universidade de Lisboa
Alameda da Universidade,
1649-013 Lisboa

ANEXO D: Partilha do link referente ao estudo nas redes sociais



The image shows a screenshot of a Facebook post from the group "TIC Educação". The group's cover photo features a computer monitor displaying a graduation cap and the text "TIC EDUCAÇÃO". The navigation bar includes tabs for "Membros", "Eventos", "Fotos", and "Ficheiros", along with a "Notificações" button and a "+ Criar grupo" link. The post is made by Sónia Silva Santos, who is sharing a Google Form link for a survey on e-learning needs. The post has 1,030 members in the group, which is noted as being closed. The post is dated July 31, 2013, at 23:45.

TIC Educação | Membros | Eventos | Fotos | Ficheiros | ✓ Notificações | + Criar grupo | * | Q

Publicar | Foto / Vídeo | Pergunta | Ficheiro

Escreve alguma coisa...

Sónia Silva Santos
Olá a todos,
Aproveito a oportunidade para partilhar o meu questionário sobre "Análise das necessidades de formação no domínio do e-learning", referente à minha tese de Mestrado em Educação (especialização em TIC).
Pedia-vos caso seja possível que preencham e/ou divulguem.
O link é o seguinte: <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFU5UU1NYm5waVA4UHJRbTVaRW1Wamc6MQ>
Obrigada pela atenção,

Análise das necessidades de formação no domínio do e-learning.
[docs.google.com](https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFU5UU1NYm5waVA4UHJRbTVaRW1Wamc6MQ)


Gosto · Comentar · Partilhar · 31 de Julho de 2013 às 23:45

Acerca de **1.030 membros**

Grupo fechado
1.030 membros (8 novos) · Convidar por e-mail

ANEXO E: Formato do questionário online enviado aos formadores.

Análise das necessidades de formação no domínio do e-learning.



Olá,

Este questionário é parte integrante da tese de Mestrado em Educação (especialização em TIC) do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Destina-se a cidadãos que exerçam a atividade de FORMADOR. Tem a duração de cerca de 15 minutos. Os dados introduzidos serão tratados de forma anónima e confidencial.

Obrigada pela sua colaboração.

Sónia Santos

***Obrigatório**

Qual a sua idade? *

Qual o seu sexo? *

☐ Feminino

☐ Masculino

Qual o seu concelho de residência? *

Qual o seu distrito de residência? *

Quais são as suas habilitações académicas? *

☐ 12º ano

☐ Bacharelato

☐ Licenciatura

☐ Mestrado

☐ Doutoramento

☐ Outro

Designação das habilitações:

Por exemplo: Engenharia Informática.

Nome da(s) Instituição(ões) de Ensino:

Por exemplo: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria

Exerce a atividade de professor(a)? *

☐ Sim

☐ Não

Possui a profissionalização em serviço? *

☐ Sim

☐ Não

Possui o CCP (Certificado de Competências Pedagógicas) antigo CAP (Certificado de Aptidão Pedagógica) de formador(a)? *

Consiste na certificação que habilita legalmente qualquer profissional a exercer a atividade de formador.

☐ Sim

☐ Não

Exerce ou já exerceu a atividade de formador(a)? *

☐ Sim

☐ Não

ANEXO F: Questões que foram colocadas no questionário enviado.

1		Qual a sua idade?	
2		Qual o seu sexo?	Escolha múltipla (Feminino/Masculino)
3		Qual o seu concelho de residência?	
4		Qual o seu distrito de residência?	
5		Quais são as suas habilitações académicas?	1. 12ºano; 2. bacharelato; 3. licenciatura; 4. mestrado; 5. doutoramento; 6. outro
6		Designação das habilitações:	
7		Nome da(s) Instituição(ões) de Ensino:	
8		Exerce a atividade de professor(a)?	Escolha múltipla
9		Possuí a profissionalização em serviço?	Escolha múltipla
10		Possuí o CCP (Certificado de Competências Pedagógicas) antigo CAP (Certificado de Aptidão Pedagógica) de formador(a)?	Escolha múltipla
11		Exerce ou já exerceu a atividade de formador(a)?	Escolha múltipla
	1	Qual a data da última formação ministrada (mês/ano)?	
	2	Há quantos anos exerce a atividade de formador(a)?	
	3	Qual o nº total de horas de formação que já	

	ministrrou?	
4	Qual (Quais) a(s) área(s) de formação que ministra?	
5	Qual a designação do(s) cursos de formação que ministra?	
6	Como exerce a atividade de formador?	Escolha múltipla (Part-time/Full-time)
7	Qual o tipo de formação que ministra? Escolha uma ou várias opções conforme se enquadra no seu perfil.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cursos de Educação e Formação (CEF); 2. Cursos Profissionais (CP); 3. Educação e Formação de Adultos (EFA); 4. Formação Modular Certificada (FM); 5. Unidade de Formação de Curta Duração (UFCD); 6. Cursos de Especialização Tecnológica (CET); 7. Centro Novas Oportunidades (Processo RVCC); 8. Formação à Medida (destinado a empresas).
8	Qual o perfil dos formandos?	<p>Crianças (<= 10 anos)</p> <p>Adolescentes (>10 anos e <= 15 anos)</p> <p>Jovens (>15 anos e <=20 anos)</p> <p>Adultos (>20 anos e <= 65 anos)</p>

			Séniorees (>65 anos)
12		Como classifica numa escala de 1 a 5 as suas competências TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação)	Escala de 1 a 5
13		Como classifica numa escala de 1 a 5 (em que 1 corresponde a nenhuma e 5 a muitas) as suas competências como formador.	Escala de 1 a 5
	1	Como organizar uma ação de formação.	Escala de 1 a 5
	2	Como proceder desde a análise das necessidades até à planificação correta da ação.	Escala de 1 a 5
	3	Como definir objetivos pedagógicos	Escala de 1 a 5
	4	Como definir a metodologia de trabalho	Escala de 1 a 5
	5	Como fazer a estruturação dos conteúdos	Escala de 1 a 5
	6	Como identificar técnicas e materiais para a formação	Escala de 1 a 5
	7	Como elaborar recursos pedagógicos.	Escala de 1 a 5
	8	Como gerir e animar uma ação.	Escala de 1 a 5
	9	Como avaliar uma ação e assegurar-lhe a continuidade.	Escala de 1 a 5
14		Como classifica numa escala de 1 a 5 (em que 1 corresponde a nenhuns e 5 a muitos) os seus conhecimentos no domínio da formação em regime a distância (e-learning)	Escala de 1 a 5
	1	Acerca de como fazer pesquisa e navegação na Internet.	
	2	Sobre a evolução da Web	
	3	Sobre como fazer uma introdução à Web	

	4	Sobre os tipos de ferramentas existentes na Web	
	5	Sobre os tipos de plataformas de e-learning existentes	
	6	Acerca da aprendizagem cooperativa e colaborativa	
	7	Sobre os princípios básicos para e-learning	
	8	Acerca de tipologias e funcionalidades de uma plataforma	
	9	Sobre as técnicas de adaptação dos conteúdos disponibilizados em papel para disponibilização online.	
	10	Sobre regras de "Net-etiqueta"	
	11	Sobre comunidades virtuais de aprendizagem (blogues, fórum de discussão, etc.)	
	12	Sobre inserção de recursos didáticos em plataformas colaborativas e de aprendizagem (ex. normas <i>scorm</i>)	
	13	Acerca de estratégias, métodos e técnicas de organização do trabalho e da comunicação online.	
	14	Sobre as ferramentas de comunicação síncronas (chat e videoconferência) e assíncronas (email, blogues e fóruns de discussão)	
	15	Acerca do papel e funções do e-Formador e do e-Moderador	
	16	Acerca de princípios básicos da e-Moderação e do e-Formador	
15		Já ministrou (como professor/formador/tutor) alguma formação em regime a distância (e-	Escolha múltipla (Sim/Não)

		learning)?	
	1	Qual (quais) a(s) área(s) de formação que ministrou em regime a distância?	
	2	Qual a designação da(s) formação(ões) que ministrou em regime a distância?	
	3	A formação era ministrada através de que modalidade:	1. Totalmente a distância (e-learning) 2. Mista: Presencial e a distância (b-learning)
	4	Qual foi a plataforma utilizada?	
	5	Qual foi a duração da formação ministrada em regime a distância?	
16		Já frequentou (como aluno/formando) alguma(s) formação(ões) em regime a distância (e-learning)?	Escolha múltipla (Sim/Não)
	1	Qual (quais) a(s) área(s) de formação que frequentou em regime a distância?	
	2	Qual a designação do(s) curso(s) que frequentou em regime a distância?	
	3	A formação era frequentada através de que modalidade:	1. Totalmente a distância (e-learning) 2. Mista: Presencial e a distância (b-learning)
	4	Qual foi a plataforma utilizada?	
	5	Como classifica numa escala de 1 a 5 a qualidade da(s) formação(ões) que frequentou a distância:	Escala de 1 a 5
	6	Qual foi a duração da formação frequentada em regime a distância?	

17	Como classifica numa escala de 1 a 5 os seus conhecimentos sobre as vantagens da formação a distância (e-learning)?	Escala de 1 a 5
18	Como classifica numa escala de 1 a 5 os seus conhecimentos sobre o modelo de formação b-learning (blended learning)?	Escala de 1 a 5
19	Como classifica numa escala de 1 a 5 os seus conhecimentos sobre as questões éticas e legais da formação a distância?	Escala de 1 a 5
20	Conhece ou já trabalhou com alguma plataforma de LMS (Learning Management Systems)?	Escolha múltipla (Sim/Não)
21	Sente necessidade de frequentar alguma formação de forma a enriquecer o seu currículo profissional?	Escolha múltipla (Sim/Não)
1	Qual a natureza das suas necessidades de formação? Escolha a(s) opção(ões) que melhor se enquadra(m) no seu perfil:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competências ligadas às tarefas a cumprir com vista ao bom funcionamento institucional (<u>evolução na carreira profissional</u>); 2. Capacidades ligadas ao desenvolvimento individual (<u>evolução pessoal</u>); 3. Competências que permitem defender ou valorizar um grupo social; 4. Competências para determinar se uma dada ação de formação é a via eficaz para satisfazer ou

			reduzir <u>determinadas</u> <u>necessidades.</u>
	2	Gostaria de frequentar essa formação em regime a distância (e-learning)?	Escolha múltipla (Sim/Não)
	2.1.	Qual a área de formação que gostava de frequentar em regime a distância?	
	2.2.	Qual a designação do(s) curso(s) que gostava de frequentar em regime a distância (e-learning)?	
	2.3.	Qual a duração da formação que gostava de frequentar em regime a distância?	
	2.4.	Caso a formação que pretende frequentar não seja financiada. Estaria disposto(a) a pagar essa formação?	Escolha múltipla (Sim/Não)
	2.4.1.	Qual o valor total em euros €que estaria disposto(a) a pagar pela formação a distância?	
22		Concorda que a tendência no futuro será a formação em modo m-learning (mobile learning)?	Escolha múltipla (Sim/Não)